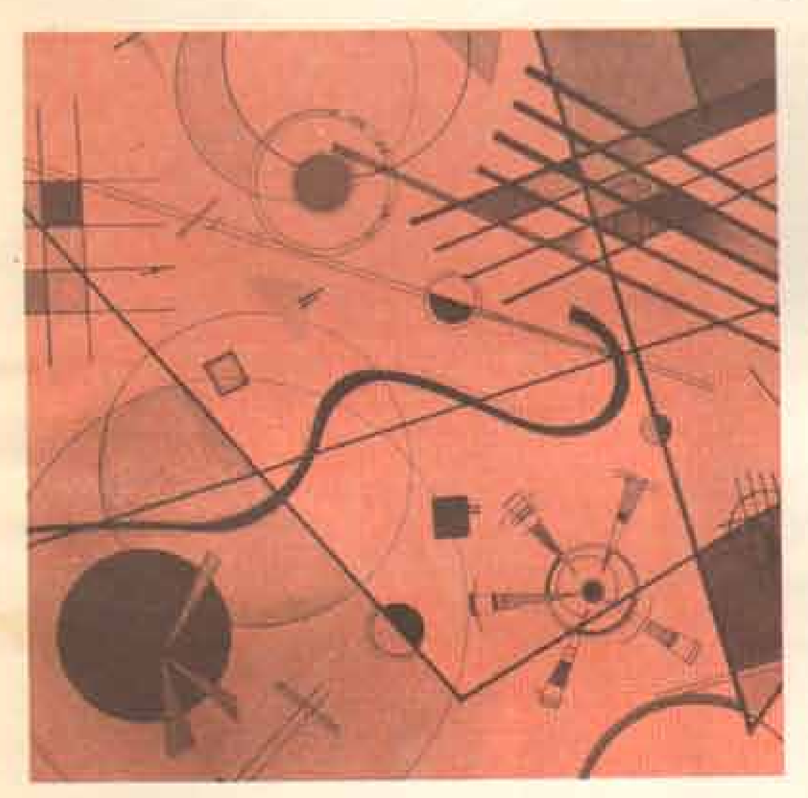


Volumen XII Nro. 209
Precio $2
Lavalle 900 3ro. "B" Capital Federal
325-5537/7562
ISSN 0325-87769

# MUNDO INFORMATICO

LOS HECHOS Y LAS IDEAS QUE INTERESAN A TODA LA SOCIEDAD

win LOGO



## EL TRIUNFAL RETORNO DE LAS TORTUGAS *LOGO*

TARJETAS MAGNETICAS Y ELECTRONICAS

## SUBIENDOSE AL COLECTIVO DEL SIGLO XXI



SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA

# Los Sistemas G.I.S. en la Argentina

**Continuamos en esta nota contándoles a nuestros lectores las características del G.I.S., esta novedosa disciplina informática destinada - entre otras importantes aplicaciones -, a cumplir un rol protagónico en la planificación urbana de las ciudades del futuro.**

En los Sistemas de Información Geográfica **(SIG)** se pueden distinguir dos niveles de software: lo que se denomina **Toolkit** o **Juego de Herramientas**, que son las herramientas básicas para que alguien pueda construir una aplicación **GIS**, y las **Aplicaciones Llave en Mano**, mediante las cuales pueden pensarse soluciones integrales que utilicen la tecnología **G.I.S.**, pero a partir de buscar la articulación de todas las etapas necesarias para alcanzar los resultados requeridos, sin tener la necesidad de tener el hasta ahora poco difundido *expertising* para ir armándolos a partir de elementos básicos... tal como se hacía con las computadoras personales al principio de la década del '80.

### EL G.I.S. EN EL MUNDO

Ya empiezan a usarse en todo el mundo, los **Sistemas de Información Geográfica** para emprendimientos de gran escala, a medida que el hardware es cada vez más accesible, dado que los **SIG** necesitan desde el punto de vista del hard, de una musculatura muy importante. Se están empezando a usar en aplicaciones muy nuevas en CATASTRO de grandes ciudades, y también de pequeñas; para administrar redes eléctricas y hacer estudios ambientales, e incluso cosas más modestas tal como la realización de estudios de localización de nuevos negocios (supermercados, farmacias, fábricas de funciones variables que tienen ubicación espacial): para poner un supermercado - por ejemplo -, hay que pensar en todas las variables que hacen al potencial éxito del negocio que se va a iniciar, como la facilidad de acceso, tener la competencia lejos y la población potencialmente consumidora cerca, etcétera; todo eso significa un análisis geográfico, y cada vez más se está utilizando en el mundo la tecnología **GIS** para minimizar los riesgos.
En Estados Unidos - por ejemplo -, la información de un censo de población ó económico se venden georreferenciados: un diskette con un formato estandarizado donde el usuario encuentra toda la información - en algunos casos a nivel manzana, en otros a nivel de código postal.

### LA SITUACION ARGENTINA

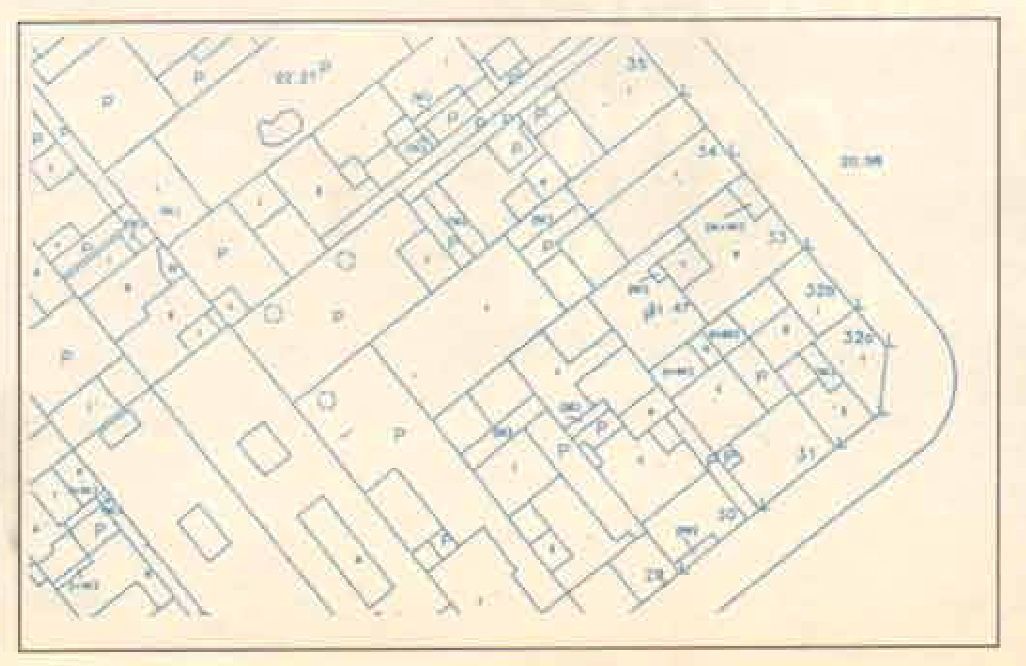
En nuestro país tenemos un gran inconveniente, constituido por el hecho que prácticamente no hay cartografía básica digitalizada en ningún ámbito. Y si alguien quiere hacer un estudio localización de supermercado, probablemente se deba resignar a obtener un plano mapa del distrito en el que está pensando instalarlo, actualizado a varios años atrás y seguramente en papel. Como vimos, en los países que ya están trabajando en esto, la información se vende - directamente por el Estado o a través de un particular -, pero para poder hacer eso sería necesario por lo menos pasar los datos que están sobre papel a un soporte informático, ya que ni siquiera eso está hecho.
Mapas del año '50 ó '60 llevados a un computador ya sería una forma de empezar a trabajar, pero tendría la enorme desventaja que de inicio la información estaría atrasada en treinta o cuarenta años. Para evitar ese inconveniente, resulta necesario también ver la relación que esos mapas tienen con la realidad y establecer además un procedimiento de mantenimiento permanente, ya que una de las claves en todo es evitar que el esfuerzo de digitalización se frustre a los pocos años por no haberse establecido una rutina de actualización.
Una vez encarada esta etapa, los argentinos podremos requerir información geográfica que resulta imprescindible para manejarse en el competitivo mundo al cual nos proponemos vivir, si es que nos decidimos abandonar de una vez por toda los anacrónicos sistemas de registración que existen en la actualidad en la administración pública, y que sólo sirven para mantener estructuras administrativas dignas de principio de siglo, y contribuyentes que malgastan horas de su tiempo para obtener una copia de un plano que siempre está desactualizado.

### PRECISION VERSUS COSTO

Con una relativa precisión, se podrá obtener el plano de una manzana con un error de 20 ó 30 metros de su ubicación real en el espacio. Para la mayoría de los trabajos del tipo de los análisis microeconómicos esta precisión es suficiente. Si en cambio, los planos se van a utilizar por ejemplo, para construir una autopista o tomar medidas de parcelas, es una precisión inaceptable, y hay que utilizar una precisión mayor; pero en este último caso, hay que tener en cuenta que existe una relación costo-precisión en la que el costo crece cuatro veces más rápido . . . es decir, que para alcanzar por ejemplo una precisión adicional dos veces mayor, el costo son aumentará en el orden de 16 veces.

### EN EL ARRANQUE DE UN CAMBIO DE ACTITUD

A pesar del enorme esfuerzo que todavía hay que hacer en nuestro país para alcanzar las condiciones mínimas que permitan utilizar plenamente la información geográfica digitalizada, se puede verificar que actualmente está habiendo un cambio de actitud en muchos funcionarios que - a distintos niveles -, tienen hoy conciencia de la importancia de contar con una tecnología como la que utiliza el **G.I.S.** Es cierto que hasta ahora, esa conciencia se motoriza en la lógica que un buen registro inmobiliario y un buen mantenimiento de esos registro de bienes va a llevar a una mejor recaudación, pero también es cierto que a pesar de esa visión utilitarista y de corto plazo, los productos de esos registros van a ser en el futuro mucho más valiosos que el efecto inmediato de ese incremento en la recaudación.



### UNA ESTRATEGICA DECISION EMPRESARIA

En la Argentina, la empresa que está llevando adelante los emprendimientos más importantes en tecnología **G.I.S.** se llama **Geosystems**, y se constituyó hace algunos años apostando a un crecimiento importante en el potencial mercado local usuario de **G.I.S.**, algo que se viene cumpliendo en forma acelerada.
La estrategia de comercialización que estableció esta joven empresa argentina fue sencilla pero efectiva: para poder trabajar adecuadamente en un mercado donde había además que imponer un nuevo producto desconocido hasta entonces, era condición imprescindible dedicarse integramente al tema, y no dispersar esfuerzos. Probablemente dentro de un tiempo llegarán a la conclusión que la especialización en todo el **G.I.S.** es aún un objetivo demasiado amplio, y que para alcanzar los mayores niveles de calidad en las prestaciones, resulta conveniente dedicarse a una porción de la amplia gama de posibilidades que presenta la tecnología G.I.S., por ejemplo llevar a cabo proyectos llave en mano, para lo cual no basta con entregar el software, sino que se debe encarar la capacitación y el software funcionando de acuerdo a las necesidades específicas de cada cliente.

### SOLUCIONES A MEDIDA

Porque cada usuario **G.I.S.** tiene una problemática diferente y requiere soluciones diferentes: el catastro de Estados Unidos ó Europa es totalmente distinto al catastro en la Argentina; más aún, el concepto de catastro en la Provincia de Buenos Aires difiere - por ejemplo - del que tiene la Provincia de Misiones, de modo que en todos los casos es necesario hacer una adecuación de la solución informática. La solución entonces debe ser **la adecuación e instalación de sistemas, la capacitación del personal, y como materia prima básica de la tarea, la traducción de datos**: esos datos que en alguna medida existen aunque sea parcialmente en algún otro formato, y que el Sistema de Información Geográfica debe aprovechar, porque sino no se estaría agregando una dimensión nueva sino que estaríamos agregando una tarea adicional e independiente.
Por eso es importante determinar en qué medida es posible traducir la información ya digitalizada si la hubiese, como recuperar además información directamente en el terreno vía procedimiento fotogramétrico - tal como describimos en la nota que sobre ese tema apareció en la edición 207 de **Mundo Informático**, o a través de la compra de imágenes satelitales como resulta conveniente hacer en un catastro rural.

(CONTINÚA EN EL PRÓXIMO NÚMERO)




Editor: **GEN.Te**

Director: **Jorge Zaccagnini**

Consejo Asesor: **Dr. Antonio Aramouni, Lic. José Luis Azarloza, Ing. Patricio Castro, Ing. Antonio Castro Lechtaler, Ing. Andrés Cabral, Ing. Ricardo Ferraro, Ing. Beatriz García, Lic. Raúl Montoya, Ing. Simón Pristupin, Ing. Horacio Reggini, Dr. Jorge Repetto Aguirre, Dr. Hugo Scolnik, Lic. Carlos Tomassino**

Coordinación General: **Cecilia Medina**

Gráfica: **Mariana Medina**

Departamento Comercial: **Pablo Rizzo**

Suscripciones: **Elisabeth Basualdo**

Jefe de Distribución: **Gastón Valdez**

*Lavalle 900 - 3ro "B"*
*(1047) Capital Federal*
*325-5537/325-7562*

**Mundo Informático** acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial. **M.I.** no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores. **M.I.** se adquiere por suscripción y por número suelto en los kioscos.

**Precio Ejemplar $2**
**Precio Suscripción $24**

Suscripción Internacional:
**América Latina**
Superficie: U$S30.- Vía Aérea: U$S60.-
**Resto del Mundo**
Superficie: U$S30.- Vía aérea: U$S80.-

**Registro de la Propiedad Intelectual: N° 37283**
**ISSN 0325-8769**

## Editorial

# NO PRIVATIZAR LA INEFICIENCIA

La crisis que arrastra la **Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires** desde hace varios meses, y que en los últimos días alcanzó su punto más alto con el reemplazo de **Carlos Grosso** por **Saúl Bouer** en el cargo de Intendente, reflotó un olvidado tema que caracterizó las propuestas que - al principio de su gestión - hiciera a la Ciudad el hoy renunciante Lord mayor porteño: **las privatizaciones informáticas.**

Más allá de las asombrosas cifras que se manejan en algunos de esos contratos - se ha hablado de decenas de millones de dólares al año -, resulta oportuno hacer un balance de los resultados obtenidos por la administración municipal capitalina de la privatización de alguno de esos servicios informáticos. En especial de la recaudación y control de los impuestos que alimentan las arcas del tercer presupuesto del país, superado sólo por el Presupuesto de la Nación y el de la Provincia de Buenos Aires (más de 2.200 millones de dólares al año).

Como es sabido, los principales aportantes al erario municipal son tres: Ingresos Brutos, Alumbrado Barrido y Limpieza, y el Impuesto Automotor. Sin embargo, el primero de estos impuestos tiene la particularidad que siendo por lejos el que más aporta (casi un 60% del total), el número de sus contribuyentes apenas alcanza a unos pocos miles: una situación inversa a la de Alumbrado Barrido y Limpieza, que contribuyendo con menos del 20% del total de los impuestos, debe manejarse con alrededor de un millón de cuentas. Un dato muy importante desde el punto de vista informático, ya que implica que el énfasis del servicio privatizado debería haber estado puesto más en el mejoramiento de la calidad de la emisión y actualización de los impuestos de menor contribución, que en la expectativa de mayores ingresos desde un impuesto como Ingresos Brutos, donde el exiguo número de contribuyentes hace significativamente menor la incidencia del componente informático.

Es decir, un servicio que debería haber traído como consecuencia una más ágil administración para mayor comodidad de la gran mayoría de los habitantes de la Ciudad: objetivo que - a juzgar por las colas en las oficinas municipales y la eterna demanda de traer los comprobantes de pagos anteriores para justificar estar al día porque los registros municipales no son confiables -, no se ha cumplido en absoluto.

En varias oportunidades, **Mundo Informático** planteó el tema desde esta misma sección, previniendo sobre los riesgos de avanzar sobre una privatización informática sin haber establecido previamente los mecanismos que aseguraran que la información que el conjunto de los habitantes porteños habían confiado al Municipio, no se privatizara junto con el servicio, dado que esa información - que además es la materia prima para cualquier proceso de decisión en la administración comunal -, pertenece más al conjunto de la población capitalina que al Municipio mismo, y pusimos énfasis en la importancia de contar con rutinas que permitiesen al Municipio controlar no sólo la información transaccional actualizada, sino también auditar los programas y monitorear los procedimientos administrativos del servicio privatizado.

Lamentablemente, el avance alcanzado por la privatización de la recaudación no tuvo su correlato en la incorporación de tecnología para el control desde el Municipio: basta con observar el equipamiento con que cuenta la **Dirección General de Informática** dependiente de la **Subsecretaría de Sistemas de Información** - teóricamente el órgano responsable de determinar las políticas informáticas -, para inferir que **intentar seriamente cualquier tipo de seguimiento de la gestión privatizada utilizando equipamiento obsoleto que lleva más de diez años instalado**, y que ha sufrido en ese período toda clase de peripecias - incluso el corte de servicio técnico por falta de pago -, **es una misión imposible.**

Por todo esto es que resulta oportuno reclamar a las nuevas autoridades municipales que busquen una fórmula superadora de la actual situación, para comodidad y beneficio de los sufridos vecinos de esta Ciudad de Buenos Aires, y para que los informáticos podamos volver a creer que es posible privatizar servicios relacionados con nuestra disciplina, sin transitar el inconducente camino de privatizar también los vicios y el descontrol de un modelo de administración estatal que todos deseamos erradicar.

TOMA NUEVA FUERZA UN EXITO INFORMATICO DE LOS '80

# EL TRIUNFAL RETORNO DE LAS TORTUGAS LOGO

**De la mano de la empresa española *IDEA I+D S.A.*, el mundo de la educación cuenta ahora con WIN-LOGO, un nuevo desarrollo del tradicional lenguaje *LOGO*, con todas las ventajas y potencialidades que brindan las computadoras personales. En este artículo, describimos sus principales características.**

A fines de la década del '60, un prestigioso investigador del **Instituto Tecnológico de Massachusetts** (el casi mitológico **M.I.T.**), alcanzaba el éxito en un objetivo al que había dedicado muchas de sus horas de trabajo de los últimos años.

Seguramente, muy pocos imaginaban en esos años la importancia que alcanzaría en poco tiempo, el desarrollo de un lenguaje de programación que permitía manejar un sencillo **robot** que se desplazaba en las dos dimensiones de una hoja gigante de papel, siguiendo las instrucciones impartidas por ese lenguaje recientemente creado por un investigador de nombre **Seymour Paper**, que canalizaba sus inquietudes científicas en el **Departamento de Inteligencia Artificial** del Instituto.



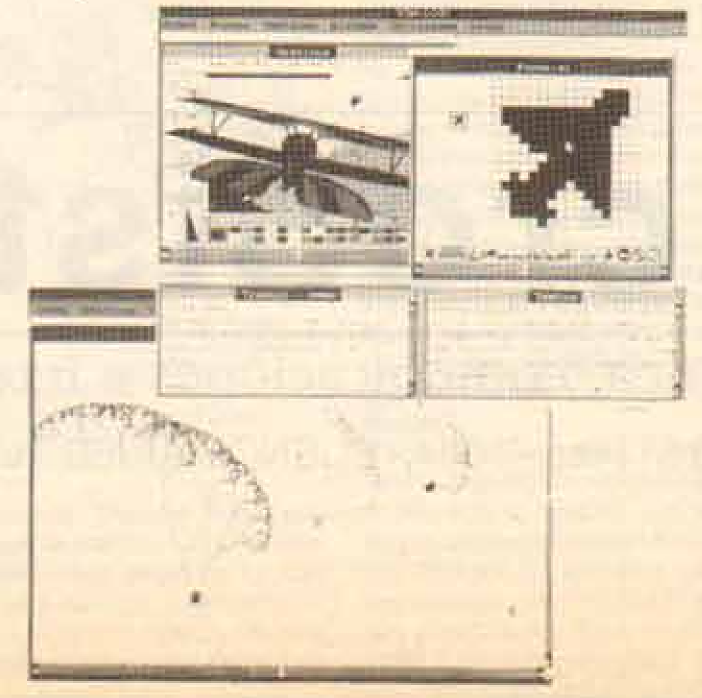

Un robot querible, al que por su forma y su manera de desplazarse se le comenzó a llamar **tortuga**, y que logró incentivar la imaginación de su inventor hasta el punto de hacerle crear un lenguaje de programación a medida, que fue bautizado con un sencillo nombre: **LOGO**.

En pocos años, el **LOGO** pasó de los dominios de la investigación científica a los de la educación. Su sencillez de manejo, y la clara asociación que existe entre las instrucciones que se imparten y el efecto "físico" del desplazamiento y dibujos que realiza la **Tortuga**, lo transformó en el instrumento ideal para el aprendizaje de la programación estructurada, incluso para los chicos que aún no hubieran aprendido a leer y escribir con propiedad.

En la Argentina, la difusión del **LOGO** estuvo impulsada en los '80 por uno de los más brillantes protagonistas del pensamiento científico, que concibe al hombre como el principal destinatario de su quehacer: el Ingeniero **Horacio Reggini** - actual miembro de la **Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales** e integrante del Consejo Asesor de **Mundo Informático** -, desarrolló una meritoria tarea que culminó con la edición de dos libros que hoy constituyen una lectura obligada para quienes deseen conocer los fundamentos de cómo la informática puede servir para la actualización de las metodologías pedagógicas: **IDEAS Y FORMAS**, y **ALAS PARA LA MENTE**, editados por **Galápago**.

Con la popularización de las computadoras personales compatibles, los programas **LOGO** que existían en el mercado - pensados principalmente para computadoras del tipo de la **Commodore** o **MSX** -, fueron quedando desactualizados y durante algunos años no recibieron nuevos desarrollos que modificaran una tendencia inexplicablemente declinante en su evolución, salvo quizás el **LOGO Writer** que impulsó **IBM** en ese período. Hasta que en los comienzos del '90, aparece un nuevo producto que paulatinamente va haciendo retomar al **LOGO** la vitalidad perdida: se trata del **WIN-LOGO**, un producto desarrollado en totalmente en España por **IDEA INVESTIGACION Y DESARROLLO S.A.**, una firma local que obtuvo los créditos y las subvenciones que necesitaba de un **Convenio entre el Ministerio de Educación y Ciencia, el de Industria y Energía y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial para el Desarrollo de Logicales Educativos** de la madre patria.

El **WIN-LOGO** se propuso el desafío de satisfacer las demandas de muchos profesores que trabajan con alumnos de edades y situaciones cognitivas sumamente dispares, con un producto que estuviera a la altura de los desarrollos tecnológicos en materia informática, y que además aprovechara lo más posible el trabajo realizado anteriormente, compatibilizando las instrucciones básicas (**primitivas)** del nuevo lenguaje con las que hubiesen sido ya desarrolladas.



El resultado obtenido fue un lenguaje poderoso y dúctil al mismo tiempo, que soporta las nuevas tarjetas gráficas existentes y aprovecha sus posibilidades de color y resolución, y permite el acceso a los ports de comunicación donde hoy se pueden instalar distintos periféricos que posibilitan incursionar en medición industrial, robótica e incluso en interfases para el trabajo con alumnos que tengan algún tipo de discapacidad. Desde el punto de vista del software, el **WIN-LOGO** tiene una propuesta comunicacional con menúes desplegables y ventanas del tipo **Windows**, y la posibilidad del uso del ratón para manejar los recursos.

### CARACTERISTICAS TECNICAS

- Totalmente escrito en idioma español.
- Entorno de trabajo con **Ventanas Múltiples** (gráficos, textos, trabajo, etc.), con **Menúes Desplegables** y seleccionables con el **Ratón**.
- **Ventana de Diálogos** para configurar opciones.
- Soporte para tarjetas gráficas **CGA, Hércules, EGA, VGA de 16 y 256 colores, y MCGA.**
- **Gráficos de tortuga** con las siguientes prestaciones:
  - **Múltiples Tortugas** (hasta doce)
  - **Editor de Formas**, con 128 formas diferentes definibles por el usuario y sus respectivas rotaciones.
  - **Diez Grosores** diferentes para los dibujos.
  - **Escritura Gráfica** en cualquier orien-tación y en distintos tipos de letras (caligráfica, sans, gótica, etc.).
  - Efecto **ZOOM**.
  - Fondos con decorados obtenidos de archivos **Gráficos .PCX.**
  - **Trazos y Tramados** definibles por el usuario.
- **Edición completa** con gestión de bloques, búsqueda y sustitución.
- Dos tamaños diferentes de letras para las ventanas de texto.
- **Ventana de trazado** para la depuración de procedimientos con animación y punto de corte.
- **Más de 300 primitivas**: incorpora las más importantes primitivas de otras propuestas **LOGO**, y les agrega nuevas para el tratamiento de listas, de propiedades, matemáticas y para controlar el entorno y el Ratón.
- Posibilidad de que el usuario cree **nuevas primitivas** en **lenguaje ensamblador** y en **"C"**, y pueda incorporarlas al núcleo del **WIN-LOGO** como una primitiva más.
- Compatibilidad con el **Logo LCSI** y el **Acti-LOGO**, y obediencia de las recomendaciones **SAA** de **IBM**, y la filosofía **WINDOWS** de **Microsoft**.




- Requiere un mínimo de **640 kb de memoria.**
- Soporta memoria expandida.
- Utiliza sistema operativo **Microsoft DOS versión 2.0 o superior.**
- Demanda la presencia de dos unidades de disco de 5" 1/4, o una de 3" 1/2, o disco duro.

### PRESENTACION

El paquete **WIN-LOGO** se destaca por la calidad de su presentación, en la que se nota se ha puesto un énfasis realmente encomiable: incluye un **Manual del Usuario** de más de 200 páginas y una **Guía de Referencia** de más de 400, donde un diseño ágil y despejado de toda tentación barroca, y una sintaxis sencilla y directa, conducen rápidamente al usuario a la información que éste necesita.

El **Manual del Usuario** lo introduce en forma paulatina y didáctica en la lógica del **WIN-LOGO**. No resulta necesario poseer conocimientos previos de computación para lanzarse a la exploración de todas las posibilidades que brinda este lenguaje: el manual es un excelente compañero de ruta.

Complementándolo, la **Guía de Referencia** brinda una detallada información de los elementos del **WIN-LOGO**, incluyendo la descripción completa de las funciones y la sintaxis de las 300 primitivas, y también un práctico ejemplo ilustrativo de su funcionamiento que ayuda al usuario a una mayor comprensión de su uso.

### INSTALACION

La instalación del **WIN-LOGO** es muy sencilla: simplemente se trata de copiar los archivos incluidos en los diskettes que vienen con el programa, en un directorio creado previamente. Una observación crítica: el **WIN-LOGO** sólo trabaja si en la unidad **A:** está colocado un diskette de seguridad, lo que implica una exigencia operativa adicional que muy podría haberse evitado, en especial si se tiene en cuenta que hoy en día existen otras maneras mucho más cómodas de combatir una supuesta piratería que alguien quisiera hacer con el programa.

De todas maneras, esto no le quita mérito a la sencillez con que se realiza la instalación, ya que **WIN-LOGO** detecta automáticamente los dispositivos conectados al computador, e inclusive la existencia de una memoria expandida que se encarga de distribuir entre sus ventanas.

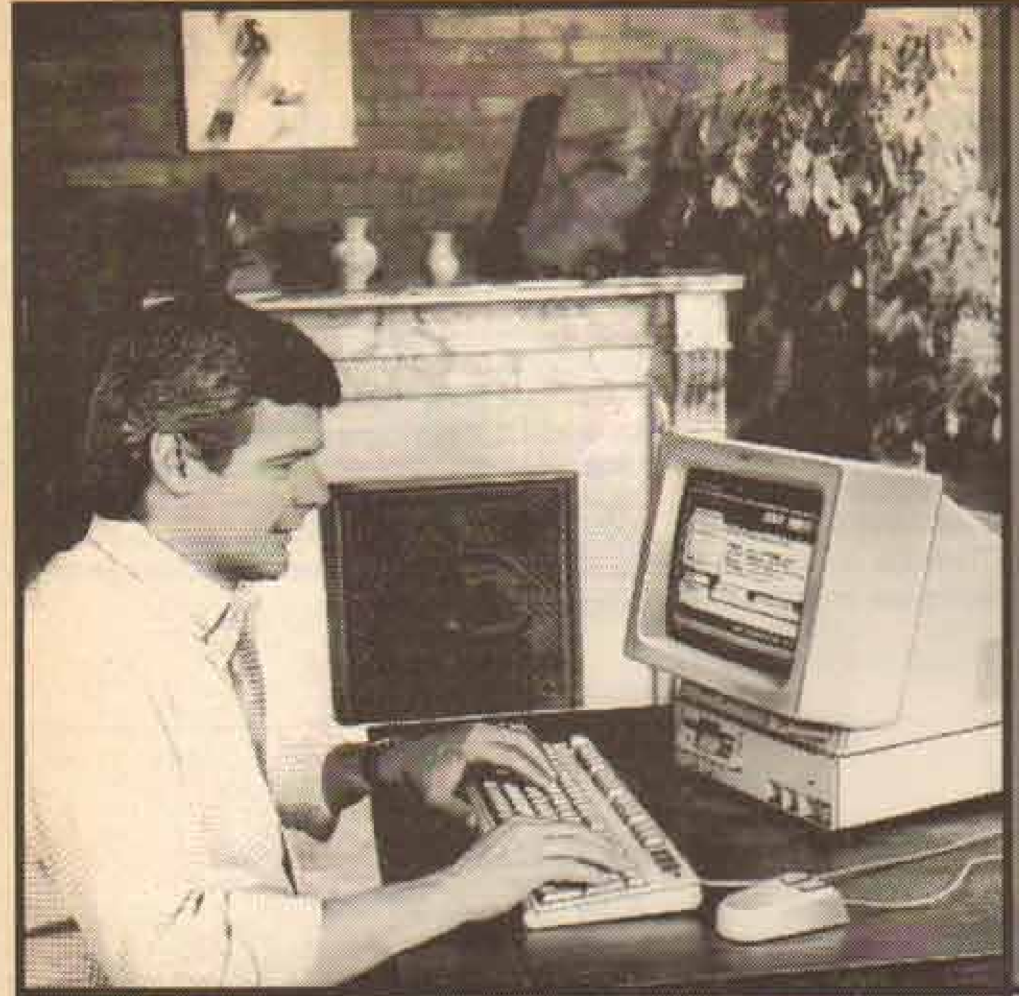
### DESCRIPCION OPERATIVA

Al comenzar la ejecución del **WIN-LOGO**, aparecen en la pantalla las tres ventanas principales: **Gráficos**, **Textos** y **Trabajo**. No son éstas las únicas, dado que existen también otras ventanas que no se muestran inicialmente al usuario: **Formas**, **Edición**, **Variables**, **Trazado** y **Ayuda**. A la usanza del **Microsoft Windows**, las ventanas se pueden abrir, cerrar, trasladar por la pantalla, o cambiar de forma y tamaño.

El **Area Gráfica** es la superficie por donde se mueven las tortugas (recordemos que se pueden definir hasta 12 tortugas diferentes). El usuario visualiza una ventana de un tamaño equivalente a **200 pasos de la tortuga**, sobre un área total de **32.000 pasos cuadrados de tortuga** (una nueva unidad de medida!). El usuario puede recorrer tan amplio ámbito con su ventana de distintas formas: una de ellas -la **natural**-, hace que cualquier cambio en el tamaño o la forma de la ventana provoque uno similar en el área representada. En cambio, la forma **proporcional** permite visualizar siempre la misma porción, aunque **WIN-LOGO** tenga que modificar para ello el área y la escala. Finalmente, existe la forma **escalonada**, donde los gráficos varían de forma, de acuerdo al tamaño de la ventana; y un rectángulo puede muy bien convertirse en un cuadrado al disminuir el ancho de la ventana que lo contiene.

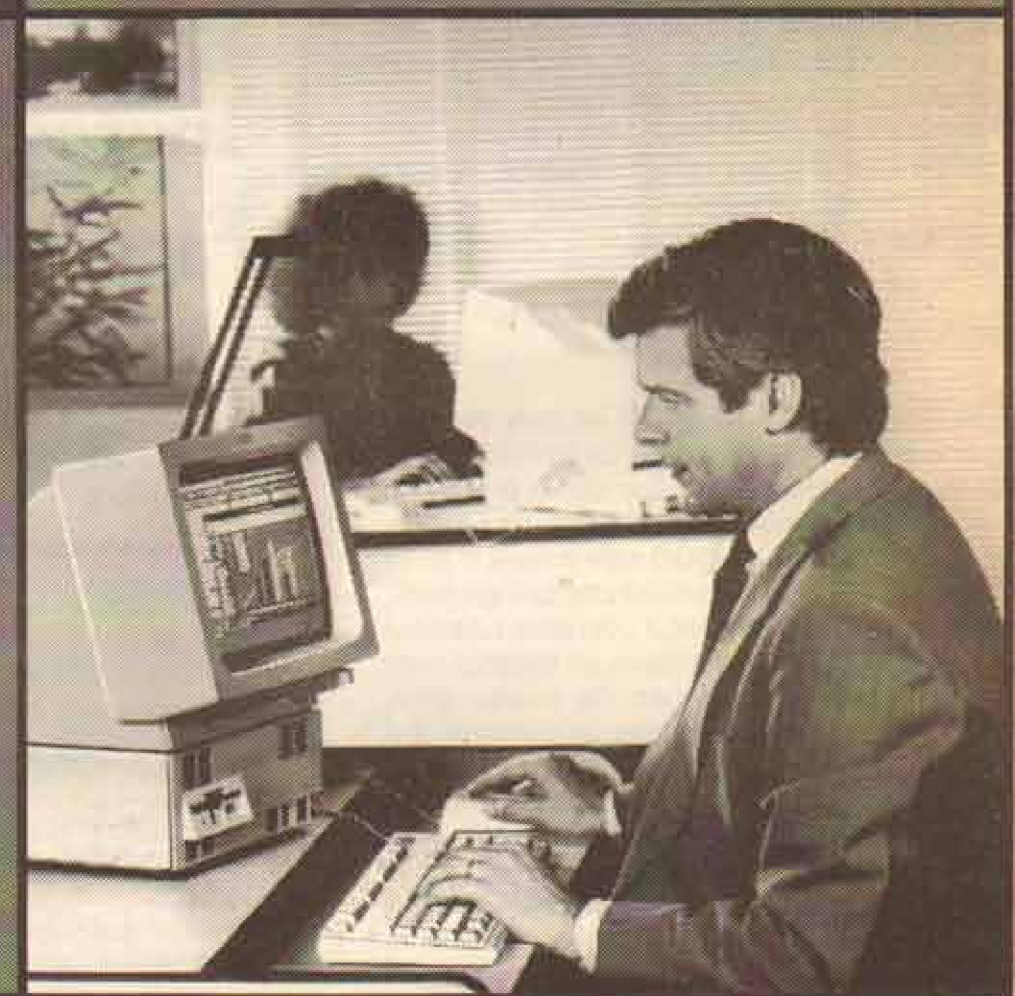
El **Area de Textos** es la ventana por la cual el **WIN-LOGO** se comunica con el usuario: en ella se registran los avisos y se anuncian los errores. Finalmente, el **Area de Trabajo** es el ámbito donde se escriben las órdenes que se desea que ejecuten las dóciles tortugas.

Con respecto a las ventanas que no aparecen inicialmente en la pantalla, la de **Formas** permite cambiar el diseño de las tortugas para darle nuevas apariencias, ya sea eligiéndolas de las 128 formas que trae predefinidas el **WIN-LOGO**, o creando una nueva. La ventana de **Edición** permite el tratamiento de los textos, con todas las posibilidades que tiene cualquier editor (incluyendo el tratamiento de bloques). Para consultar **on-line** cualquier duda sobre el uso de una primitiva u otro aspecto relacionado con el **WIN-LOGO**, se puede activar la ventana de **Ayuda** que brinda una completa información sin tener necesidad de acudir a la **Guía de Referencia**.



# ¿Qué tiene Hugo López en el living?

# Lo mismo que en su oficina.



J. Walter Thompson

# NUEVA PS/1 386 SX

Su hogar y su oficina ya no son los mismos. Ahora Hugo López vive y trabaja cómodamente. Porque la nueva PS/1 386 SX de IBM lo ayuda a resolver todos sus problemas. Porque la PS/1 386 SX de IBM viene lista para usar y es fácil de manejar. Trae monitor color, disco rígido, teclado latinoamericano, mouse, ayuda en pantalla, DOS, WORKS y WINDOWS (1). Todo en castellano y en una sola caja, sin transformadores.

Y a un precio increíble. Adquiérala en un Distribuidor Autorizado o llame al 313-9024.

Nueva PS/1 386 SX de IBM. Llévela a su hogar o a su oficina.

IBM

(1) sólo en algunos modelos. Works y Windows son marcas registradas de Microsoft Inc.

**CAPITAL FEDERAL:** **Casa Sarmiento S.R.L.**, Pte. Julio A. Roca 676, Tel.: 342-1826; **Datafarma S.A.**, Monroe 2920, Tel.: 543-5130; **Erova S.A.**, Moreno 1901, Tel.: 46-6874; **Julio C. Ferrando S.A.C.I y F.**, Av. Cabildo 3920, Tel.: 70-5463; **Frávega**, Valentín Gómez 2813, Tel.: 89-8871; **Ozores S.A.**, Uruguay 562, Tel.: 40-0271; **Q. S. P. S. A.**, Bernardo de Irigoyen 236, Tel.: 334-4466; **Sanargo S.A.C.I.F.I.**, C. Pellegrini 1047, Tel.: 312-6356; **CORDOBA: Vértice Musical S.A.**, 25 de Mayo 25, Tel.: 240020; **MENDOZA: I.T.C. S.A.**, Perú 1070, Tel.: 293835; **NEUQUEN: Stamaris S.A.**, Rivadavia 576, Tel.: 23045; **ROSARIO: Colinet Trotta S.R.L.**, España 37, Tel.: 246181; **Beitia S.A.**, Rioja y Sarmiento, Tel.: 65989; **La Favorita Hogar**, Sarmiento y Rioja, Tel.: 214827; **SALTA: Data Control**, Pasaje San Martín 27, Tel.: 310575; **TUCUMAN: Grabacentro S.A.**, Muñecas y Mendoza, Tel.: 211936.




# EL OTRO CAMINO AL EXITO

**Conclusión del reportaje de Jorge Zaccagnini a Marcelo Simonián, Gerente de COMPAQ en Argentina**

Esa persona que tanto influyó en mi vida profesional era - y sigue siendo - en lo laboral un genio, el mejor vendedor que he conocido en mi vida: se trata de **Daniel Blanco**, que en ese entonces era el Gerente Comercial de **Nec**.

Un día me encuentro en una reunión con él, y le doy un discurso de una hora y media, explicándole todas mis teorías de marketing. Cuando termino, me señala una ventana y me dice: "en aquella oficina que está allá, en aquella luz prendida, hay dos personas que están cerrando un trato por cinco millones de dólares de ventas de computadoras . . . y vos acá, teorizando desde hace como dos horas...

Me fui a mi casa muy golpeado, estuve todo el fin de semana casi sin dormir pensando en la venta: el lunes llegué a la oficina y le dije a Torrado: "esta oficina tiene que cambiar, esto no puede seguir así, tenemos que dedicarnos a vender, a vender todos, tenemos que cambiar todos, porque el negocio es la venta. Las empresas que no venden se funden, ésa es la única verdad". Y a partir de ahí el tema de la venta fue mi caballito de batalla, y terminé siendo tremendamente exitoso en las ventas: por suerte, a cada lugar que iba, vendía.

### LA FORMULA DE UN VENDEDOR EXITOSO

Vendía siendo como soy: uno puede hablar, discutir y analizar todas las teorías, pero en las canchas se ven los pingos; por eso, lo único que siempre pido es que me den la oportunidad. Y éso es lo que pedí cuando pasé a Compaq.

En Compaq me fue muy bien: a tal punto, que me trasladaron a Houston y me dieron una función de marketing dentro de una oficina: en realidad - me dí cuenta al poco tiempo de estar en Estados Unidos -, me habían ascendido hasta mi nivel de incompetencia.

Al único que le debía vender era al grupo, no tenía contacto con los clientes: tenía una función específica de marketing.

Entonces empecé lentamente a relacionarme con la gente dentro de la compañía. Rápidamente establecí una relación fantástica con toda la corporación, con todos los muchachos, podía conseguir cosas por los canales informales que en los canales formales demoraban dos semanas, y las conseguía levantando el teléfono en dos minutos. Empecé a trabajar despacito, tratando que me dieran algún lugar con contacto con los clientes: hasta que por fin un día me mandaron a México, donde no había Gerente de Ventas, para hacer una charla de ventas, y me fue bien. Lentamente me fui reasignando a una tarea de ventas, hasta que queda vacante la posición de Gerente General para Centroamérica y el Caribe, una posición que es específicamente de ventas.

Me la ofrecen, y yo no los dejé ni terminar: quería demostrar resultados, y lo logré: empecé en la región en alrededor de U$S 700.000.- en junio, y terminé en U$S 3.500.000.- en diciembre: les vendí a todos; coincidió con el hecho que IBM estaba cerrando todas sus oficinas de Centroamérica y el Caribe, y ello ayudó mucho para que el ingreso de Compaq en algunas regiones tradicionalmente donde IBM era muy fuerte, fuese más fácil.

### VOLVIENDO A CASA

Finalmente me ofrecieron volver: como en la Argentina me habían visto vendiendo muy bien, decidieron ponerme como Gerente de Marketing, y me va bárbaro ahora.

Creo que desde que llegué a Estados Unidos, no veía el momento de volver: vivir en Estados Unidos fue tremendo, llegaba a la noche de la oficina y me ponía a llorar. Extrañaba todo: a mis amigos, los domingos ir a la cancha de Boca, mis cosas, mi gente. Extrañaba hasta la inflación, todo fue durísimo. Pero lo que más me preocupaba era la injusticia que estaba cometiendo con mis padres, a los que estaba privando de ver a mis hijos; yo, que desde chico tenía el temor que mis padres no pudieran conocer a mis hijos, y resultaba que había nacido mi hijo, ya tenía un año y me había ido a vivir a los Estados Unidos. Por eso la decisión de volver a la Argentina existía desde el primer día que llegué, porque no quería privar a mis hijos de todo ese cariño, ese afecto que a mí me dio tanta seguridad cuando era chico.

Volví entonces en enero, pero tuve que viajar - en estos viajes de premio que dan las compañías por haber cumplido los objetivos -, y volví el 15 ó el 20 de febrero de 1991. Ahí arrancamos: el año pasado vendimos 2.000 unidades, y para este año ya tenemos como objetivo vender 8.000 unidades.

### EL FUTURO INFORMATICO ARGENTINO

Creo que el mercado argentino todavía no explotó, que las empresas en general no han invertido en informática. Salvo claro está, las empresas multinacionales que vienen con una cultura externa; pero las empresas locales todavía no han invertido: en el momento que lo hagan, el mercado informático va a ser un *boom*, sin duda alguna: países como Venezuela consumen actualmente para Compaq prácticamente el doble de lo que consume la Argentina; Colombia también. Y desde el punto de vista económico, Argentina es un país que es mucho más poderoso. Creo que estamos hoy en un límite muy bajo, que sin duda la venta va a explotar y hay que estar preparado.

Desde el punto de vista del software en Argentina hay buen nivel de empresas: pero el error que se comete es mirar demasiado al mercado local. Cualquier empresario que decida invertir en empresas de desarrollo software, tiene que pensar sin duda en el mercado mundial.

En Estados Unidos, una pequeña empresita desarrolla un producto chiquitito de base de datos, y al poco tiempo factura cincuenta millones de dólares. En Argentina hay chicos que han desarrollado paquetes fantásticos, como lo que hizo Rubén Martínez hace unos diez años atrás. Si ese producto lo hubiera desarrollado en Estados Unidos, hoy sería un tipo importantísimo. Y acá no tiene posibilidades de crecimiento, justamente porque el mercado nuestro no tiene medios.

### UNA MODALIDAD DE VENTA PARA CADA MERCADO

En realidad soy un excelente vendedor acá, pero porque conozco la idiosincrasia de nuestro pueblo, de nuestra gente. Conozco los sentimientos que animan a los argentinos y sé como sensibilizarlos, como moverlos: en Estados Unidos sería un pésimo vendedor, ya que no conozco las costumbres, inclusive los gestos: hablo con alguien y mis manos son parte del lenguaje. Para Estados Unidos esa capacidad no la tengo, porque los gestos son distintos, las frases que acá sensibilizan allá pueden parecer ridículas, y me llevaría no sé cuantos años poder entender esos mecanismos para poder vender.

Pero volviendo al tema de las empresas locales de desarrollo de software, creo que la forma más rápida y directa para vender es un socio local en el mercado donde se desea entrar. Si yo hoy hablara con Rubén Martínez y me planteara su problema le diría: viajá a Estados Unidos, ponete una empresa chiquitita, vendé tu producto, y asociate que te lo comercializo. En realidad, el principal problema en el caso de los que hacen software, es que el paquete que desarrollan resulta ser para ellos una especie de hijo; tienen un sentimiento de paternidad que les impide comercializarlos: se dicen "¿cómo los voy a dar si son diez años de mi vida?", sin comprender que en los negocios hay que encontrar un punto intermedio, donde decir "bueno, es mi hijo pero también quiero ganar plata".

### UNA NUEVA GENERACION

Una de las cosas más significativas que he detectado desde que volví a la Argentina, es que existen muchos jóvenes que han tomado posiciones importantes en las compañías: he encontrado muchos jóvenes que tienen una capacidad de trabajo impresionante.

En informática, la virtud más importante de las personas que trabajan hoy es justamente no tener experiencia, porque que da la práctica hoy no sirve: todo lo contrario. Porque todos estos grandes empresarios estructurados que dan una imagen tradicional, todo este tipo de conductas y normas tan estrictas son contraproducentes: una de las condiciones esenciales para que una compañía se desarrolle y crezca rápidamente, es permitir que la gente se exprese con total libertad, dejando paso a la creatividad individual.

Ser argentino es algo brillante: conozco muchos estudiantes egresados de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Exactas, que salen con un nivel extraordinario.

En cambio, uno de los mayores problemas que tenemos acá es la falta de trabajo en equipo, motivada quizás por la incapacidad de los viejos gerentes o de los viejos empresarios que le quitan la posibilidad creadora a toda esta gente joven, y que no trabajan en la formación de equipos ó grupos, tal vez por miedo a perder la silla.

# WALKTHROUGH

### QUE ES UN WALKTHROUGH

Es la revisión de un producto por parte de un grupo de personas que pertenecen al mismo nivel organizacional que aquellos que tienen la responsabilidad de la producción. Tiene por objetivo mejorar de manera efectiva la calidad del producto.

### CUAL ES EL PRODUCTO

En Sistemas, cualquiera de los modelos que se generan en el ciclo de desarrollo adoptado.

### LOS ROLES EN UN WALKTHROUGH

En un walkthrough exitoso deben participar varias personas y cada una debe jugar un rol específico. Los roles pueden no ser permanentes, y una misma persona puede llegar a tener más de un rol.

Entre los roles típicos se desatacan:

**El presentador**

Esta persona es la encargada de la introducción del producto. Suele ser el o los autores del producto.

**El coordinador**

Es la persona que verifica el planeamiento y la organización del walkthrough. Mantiene el curso y la modalidad de la discusión.

**El secretario**

La función del secretario es tomar notas, que luego sirven como documentación del walkthrough.

**El representante de mantenimiento**

SU función es revisar el producto desde el punto de vista de su futuro mantenimiento y anticipar que tipos de cambios puede sufrir el producto.

**El representante de standards**

Esta persona está encargada de ver que el producto se mantenga dentro de los estandares definidos por la empresa (programación, diseño, análisis).

**El representante del usuario**

Es una persona que se fija si el producto cumple con los requerimientos del usuario. Esto ayuda a que no se cree una brillante solución para un problema equivocado.

**El o los revisores**

Son los que recorrerán el producto, simulando su funcionamiento con el objeto de detectar errores.

**En la necesidad de mejorar la relación calidad-costo de los sistemas es continua la búsqueda de nuevas y mejores técnicas de revisión de productos. Dentro de las técnicas con mejor repercución y menor costo está el WALKTROUGH**

**Otros participantes**

Su función es dar una opinión general sobre la calidad y corrección del producto.

**Para tener en cuenta**

Para que un walkthrough sea eficiente, deben cumplirse dos reglas básicas:

1. Todos los participantes deben estar de acuerdo en seguir las mismas reglas y procedimientos.

2. Los participantes deben entender el producto que está siendo revisado, y no al producto.

**Para evitar tropiezos**

Los problemas habituales en el desarrollo de un walkthrouh son:

1. Los participantes entran en discusiones que no tienen relación con el producto.

2. Los participantes discuten largamente detalles sin importancia.

3. Los participantes entran en choques de personalidades que oscurecen el real motivo del walkthrough.

**Algunas recomendaciones para tratar de evitar estos problemas**

1. El walkthrough debe ser corto.

2. No hacer más de dos walkthrough seguidos.

3. No revisar partes del producto únicamente.

4. Usar estandares para evitar diferentes opiniones sobre el estilo.

5. Respetar el rol del coordinador.

6. Recordar que el propósito es detectar errores, no corregirlos.

7. Estar preparado para permitir que los participantes pierdan un poco de tiempo.

8. Escribir procedimientos para la conducción del walkthrough.

9. Insistir en que los participantes firmen el reporte.

### GUIA PARA UN WALKTHROUGH DE ANALISIS

En esta etapa del desarrollo de un proyecto, el propósito principal es describir los requerimientos del usuario para un nuevo sistema. Se asume que el equipo del proyecto utiliza las técnicas estructuradas para el análisis.
Debe controlarse que se cumplan los cuatro criterios básicos para una especificación estructurada: completitud, integridad, consistencia y calidad.

### COMPLETITUD

Es imposible conducir un walkthrough sin los datos de especificación completos. Los puntos esenciales que deben verificar los participantes son:

1. Que los DFD estén completos: debe chequearse que todos las burbujas tengan nombre, que estén bien definidos todos los almacenamientos, flujo de datos y entidades externas. Además, que se comprenda la tarea de cada proceso.

2. Que esté completo el diccionario de datos.

3. Que no haya información de más en el diccionario de datos.

4. Las explosiones de cada uno de los procesos definidos en el diagrama del sistema.

5. Que existe un diagrama de entidad-relación que describa como se relacionan los distintos objetos del sistema.

### INTEGRIDAD

Después de asegurarse que las especificaciones están completas, debe examinarse la documentación, para verificar que no contengan inconsistencias ni contradicciones. Esto puede realizarse con herramientas del tipo CASE.
Debe verificarse, además que no existan elementos de datos y almacenamientos sin definir, que los entradas y salidas de una especificación de proceso corresponda a los definidos en las burbujas del DFD, que no existan agujeros negros, que no se generen datos de salidas que no tengan datos de entrada para definirlos.

### CONSISTENCIA

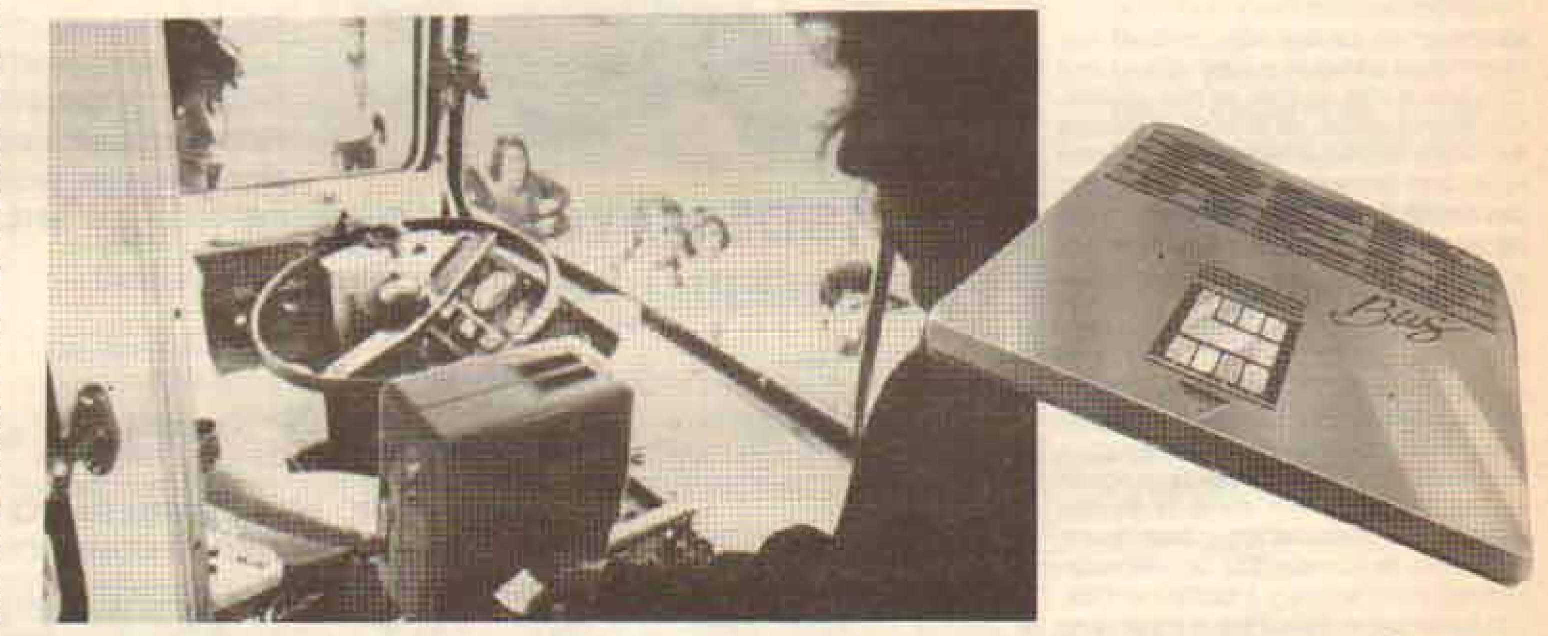
Una vez que los participantes están convencidos que la especificación de requerimientos está completa y consistente, deben verificar si todo lo




**En el número anterior de *MI*, se realizó un análisis de la cantidad de monedas que necesita por día una ciudad como Buenos Aires para satisfacer un sistema de cobro de boletos con máquinas lectoras (cambio justo). La conclusión a la se que arribó es que las casi 550 millones de monedas en circulación que requería ese sistema, constituían un verdadero despropósito que podía llegar a niveles inmanejables si - por ejemplo -, se aumentaba el precio del boleto. No llegamos a salir a la calle, cuando el boleto trepó de $ 0,30 a $ 0,35, y generó - además de la convulsión conocida por todos -, un nuevo invento: el "boletito" de $ 0,05 para poder dar vuelto: Un hecho que vuelve a plantear la inconveniencia de seguir con métodos anacrónicos, cuando desde la informática se han desarrollado soluciones que dan por terminado este problema en forma permanente. En esta nota, analizamos los distintos soportes magnéticos que pueden ser la base de un sistema informático de cobranza y control del servicio del transporte urbano de pasajeros.**

TARJETAS MAGNETICAS Y ELECTRONICAS

# SUBIENDOSE AL COLECTIVO DEL SIGLO XXI



Para evitar el uso de las monedas, es necesario apelar a los llamados "prepagos", donde el pasajero abona el pasaje antes de subir al medio que lo transportará. Lo mismo que se hace para viajar en tren o en avión, sacar las entradas para el cine o el "vale" para comer un pancho.

Naturalmente, los sistemas prepagos necesitan de un medio físico para asentar y controlar los pagos que se realicen por los servicios; los medios comúnmente usados son los **cospeles** o las **tarjetas**.

Los **cospeles** son un costoso y riesgoso reemplazo de las monedas - aumenta la posibilidad de fraude -, que no facilitan las tareas del conductor, que es en definitiva uno de los objetivos más importantes para la seguridad del pasajero y del transporte en general.

Los sistemas de tarjetas son utilizados en numerosas ciudades importantes del mundo, y básicamente funcionan así: las tarjetas de los pasajeros se compran y se recargan en máquinas expendedoras instaladas en los quioscos o en otras bocas de expendio, que envían la recaudación diariamente a la entidad operadora.

El pasajero, al subir al ómnibus (o al pasar el molinete a la entrada del andén), introduce su tarjeta en la máquina boletera. Esta le descuenta el viaje de su tarjeta y le entrega un boleto y/o graba el saldo o viaje en la tarjeta, haciendo innecesario el histórico y problemático "boleto". Durante todo el día, los equipos boleteros guardan en sus memorias informes de los boletos emitidos, y al final de cada jornada la empresa de transporte tiene en su computador la suma del total de boletos emitidos. Diariamente la empresa transportista envía sus resúmenes a la entidad operadora del sistema y recibe el pago correspondiente, cerrándose de esta manera el ciclo.

Entre las muchas ventajas que trae el uso de estos sistemas, se puede destacar que:

- Elimina las tareas del expendio de boletos por parte del conductor.
- Las boleteras registran los boletos vendidos por sección, por horario, por coche, por conductor, etc.
- Implica una mayor seguridad y comodidad para el pasajero.
- No se transporta dinero en los vehículos.
- Existe un mayor control contra el posible fraude de pasajeros y choferes.
- Controla de la recaudación y evita la evasión impositiva.
- Brinda la posibilidad de establecer transportes combinados o multimodales.
- Revaloriza los centavos y permite el ajuste exacto de las tarifas, ya que no es necesario incrementarlas de acuerdo a la moneda de menor valor que haya en circulación.
- Permite fijar tarifas especiales por barrio, horario, por fecha.
- También es posible establecer tarifas especiales para escolares, jubilados, obreros, discapacitados, etc.
- La información que puede manejarse es enorme, ya que permite estadísticas de cualquier tipo:
  * Análisis de frecuencias.
  * Diagramas de carga y ocupación.
  * Actividad por línea, por vehículo, por chofer, etc.
  * Control de inspectores y conductores.
  * Sistema de incentivos.

Los distintos tipos de tarjetas que se utilizan hoy en los sistemas de transporte se pueden clasificar en:

a) De acuerdo a la cantidad de usos:
- Descartables
- Reciclados
- Recargables

b) De acuerdo al medio que memoriza la

# Computando Negocios

## TARJETAS MAGNETICAS Y ELECTRONICAS

información:
- Magnéticas
- Electrónicas o "con chip"

Las de uso más común en el transporte son:
* Magnéticas descartables de cartulina o de plástico.
* Magnéticas recicladas o recargables (tipo tarjeta de crédito).
* Electrónicas recargables.

Las tarjetas magnéticas descartables están constituidas por una banda magnética adosada a un soporte de cartulina y se utilizan habitualmente desde 1 a 5 viajes. Si bien su costo unitario es bajo, el costo operativo es alto, pues el valor de la tarjeta debe repartirse en sólo 5 viajes como máximo. Tienen además la desventaja adicional que son más fácilmente copiables y defraudables (existe un fraude llamado **skimming**, que consiste en copiar sobre una tarjeta de 1 viaje, los datos de otro de 5.). Comercialmente, requieren que las boca de expendio hagan un acopio para poder venderlas, lo que implica una erogación de dinero por parte del negocio expendedor. Los sistemas que utilizan estas tarjetas, manejan poca información y no permiten detectar las tarjetas falsificadas, ya que no identifican al usuario. Tampoco es posible controlar con sencillez la cantidad de tarjetas vendidas o la eventual evasión fiscal. Este tipo de tarjetas pueden dañarse más fácilmente, no sólo por problemas de desmagnetización, sino porque su base de cartulina o material similar las hace sumamente sensibles al simple mojado, y a las dobladuras y roturas.

De uso similar, las tarjetas magnéticas descartables de plático se pueden utilizar hasta 20 veces, si bien su costo es más elevado.

Una tercera opción, las tarjetas magnéticas tipo tarjeta de crédito: se pueden usar como **reciclables** (entrega una vacia y se devuelve una cargada), o **recargables** (la misma tarjeta se recarga en los quioscos). Estas tarjetas son mucho más resistentes a la tracción mecánica que las anteriores, y es habitual un uso múltiple muy superior (alrededor de 2.000 veces).

Si bien el fraude es posible utilizando esta tarjeta, existen instrumentos de prevención basados en modificaciones de la estructura magnética de la banda, y otros de un tipo de grabación que requiere el uso de equipos sofisticados y costosos, lo que desalienta la posibilidad de copiado. Las tarjetas recargables pueden tener algún tipo de identificación personal del usuario, lo que le permite al sistema el control del fraude y de la evasión, identificando el uso de cada tarjeta de la misma manera que una cuenta corriente. El registro de la recarga de las tarjetas en los quioscos por medio de las máquinas expendedoras permite llevar controles cruzados para una mejor administración y mayor seguridad. Estas ventajas de los sistemas con tarjetas recargables aumentan si se utilizan las **tarjetas electrónicas**, que poseen un chip de memoria para la registración de las transacciones. Esta tecnología se aplica al sistema de boletos prepagos desde de 1980, miemntras que las tarjetas magnéticas descartables datan de los años '60 y las mag-néticas reutilizables desde los años '70.

Las **tarjetas electrónicas**, por su mayor capacidad de memoria, permiten procesos de encriptado de la información, lo que las hace altamente inviolables. Otra ventaja que posee este tipo de tarjetas es que el mecanismo de lectura - por medio de contactos -, minimice los errores que implican un inconveniente particularmente molesto en el momento de utilizar el servicio, y que al tener una menor cantidad de piezas que se desgastan, demandan un menor mantenimiento y brindan mayor confiabilidad. Las tarjetas electrónicas son de uso prolongado (más de 10.000 operaciones), lo que representa para una persona que viaja 4 veces por día, poder utilizar la misma tarjeta en forma ininterrumpida durante casi 7 años. Esta es una característica que debe tenerse en cuenta al analizar el costo operativo de cada sistema.

Todas estas alternativas que brinda la informática implican ventajas que van más allá del argumento original de evitar el "el corte de boletos", ya que la cantidad y calidad de la información que se puede obtener, la virtual desaparición de la evasión y el fraude, el aumento de la velocidad comercial de los vehículos - se demora menos tiempo en cada ascenso de pasajeros -, la evidente mejora de la seguridad en el servicio hacen que estos sistemas sean aceptados rápidamente por los usuarios.

**A continuación presentamos un cuadro comparativo de las principales características de los sistemas que hemos descripto en este informe:**

| TARJETA | MEMORIA | COSTO UNITARIO u$s | CANTIDAD DE USOS | COSTO OPERATIVO u$s | ERRORES TIPICOS |
|---|---|---|---|---|---|
| **Magnética descartable de cartulina** | **256 bit** | **0,01** | **5** | **0,2** | **10%** |
| Magnética descartable de plástico | 256 bit | 0,01 | 20 | 0,5 | 2% |
| **Magnética reciclable o recargable** | **450 bit** | **0,30** | **2.000** | **0,015** | **1%** |
| Magnética protegidas recargable | 450 bit | 0,50 a 2,00 | 2.000 | 0,025 a 0,1 | 1% |
| **Electrónica recargable** | **4.000 bit a 4Mbits** | **3,00** | **10.000** | **0,03** | **0,1%** |




# Computando Negocios

La Mirilla

### LAS TELECOMUNICACIONES AL SERVICIO DE LA COMUNIDAD CON PROBLEMAS FISICOS

Bajo este lema, la **Fundación Telefónica de Argentina** ha puesto en marcha un Concurso de Proyectos que ha sido recibido con gran beneplácito por la comunidad. Ya se ha acercado a la Fundación más de un centenar de postulantes, entre los que se encuentran médicos, profesores de discapacitados, sicólogos, arquitectos, ingenieros y diseñadores industriales, así como inventores y personas con discapacidades motoras y sensoriales. **Esta iniciativa será premiada con U$S 15.000.-, por la Fundación Telefónica de Argentina, que está situada en Av. de Mayo 654 7º piso, Capital Federal.** La fecha límite para la presentación de los trabajos es el 29 de enero de 1993. El jurado decidirá el 30 de abril y el premio será entregado el 17 de mayo, coincidiendo con la conmemoración del **Día Mundial de las Telecomunicaciones.**

NUEVOS PRODUCTOS APPLE



## La Manzana sigue creciendo

**Apple Argentina**, en simultáneo con los Estados Unidos y Europa, presenta la nueva línea de productos **MACINTOSH**, entre los que se encuentran la línea **MACINTOSH POWERBOOK 145, 160 y 180,** y los modelos **DUO 210 y 230.**

**Apple** asegura que los nuevos productos brindarán un excelente servicio a los usuarios y no usuarios de la marca. Entre los nuevos anuncios se destaca la **Macintosh Duo**, compuesta por la computadora personal **PowerBook Duo**, la **Macintosh Duo Dock** y la **Power Latch**, porque desarrolla una relación transitiva entre el mundo de ordenadores y las notebook computarizadas.

Su núcleo - la **Powerbook Duo** -, es como una agenda de bolsillo suficientemente pequeña como para llevar el trabajo a cualquier parte: sus aplicaciones y archivos están copiados en forma segura en el disco de la computadora, e insertar la **PowerBook Duo** en la computadora es tan sencillo como colocar un cassette en una video reproductora.

La novedad más importante, más allá de ser portátil, muy liviana y pequeña, es que se puede transformar en un **"escritorio Macintosh"**, y trabajar con gráficos y color, disponiendo además de una amplia capacidad de expansión por medio de plaquetas.



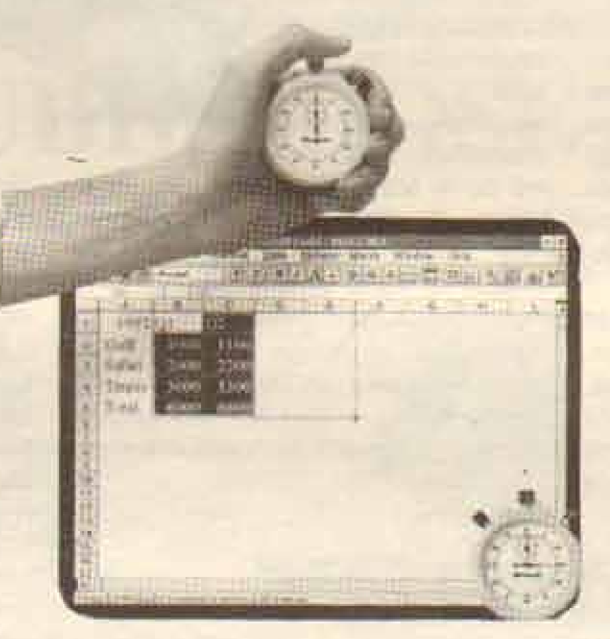

## La planilla de Microsoft

**Microsoft desea terciar en la lucha por la supremacía en planillas electrónicas entabladas entre Lotus 1-2-3 y QUATTRO. Lo hace ofreciendo este producto de última generación**

La versión 4.0 de **EXCEL** es el exponente actual de una evolución impulsada por millones de usuarios de planillas de cálculo, cuyos deseos y necesidades fueron analizados en los laboratorios de usabilidad de la compañía Microsoft.

**EXCEL** lee 19 formatos de archivos de distintas planillas; incluyendo los de **Lotus**. Puede además leer las macros programadas en **Lotus**, y tiene un menú de ayuda especial que permite utilizar los comandos de **Lotus**, enseñando los equivalentes en **EXCEL**.

**Microsoft Excel** es la planilla con más experiencia en **Windows** y ofrece un dominio completo de la tecnologías más avanzadas de **Windows**:



**Dynamic Data Exchange (DDE / Intercambio Dinámico de Datos)**

Una funcionalidad que crea uniones vivas entre las aplicaciones. Por ejemplo, una planilla de **Microsoft Excel** dentro de un documento creado en un procesador de texto compatible con **DDE** permite que cualquier modificación que se efectúe en la planilla original sea automáticamente trasladada al texto.

**Object Linking and Embedding (OLE / Relacionar y Adosar Objetos)**

Real aprovechamiento de la tecnología de objetos. El usuario puede unir imágenes, gráficos, tablas, texto o cualquier otro objeto a una planilla EXCEL y acceder a la aplicación que originó con sólo hacer un doble-click sobre el objeto.

**Microsoft Excel** está disponible en todo el país a un precio especial de actualización (upgrade) de **$189.** El precio de la actualización más el sistema operativo Microsoft Windows será de **$289.** Este precio especial corresponde a una promoción limitada, **que tendrá efecto hasta el 31 de diciembre del corriente año.**

Para correr **Microsoft Excel**, se requiere: **MS-DOS 3.1** o versión posterior. **Microsoft Windows 3.0** o versión posterior. Una PC con un procesador 80286 u otro más alto y 2 MB de memoria. Unidad de disco de 5.25" (1.2 MB) o de 3.5" (1.44 MB) de alta densidad. Monitor EGA o de mayor resolución.

## UN ARGENTINO CONDUCE SIEMENS S.A.

Fue designado para conducir la filial argentina de la empresa **SIEMENS** el señor **Luis Rodolfo Schirado**, quien hasta el momento se desempeñaba como Director Económico Financiero de la prestigiosa empresa alemana.

Por su parte el ingeniero **Herbert H. Steffen**, fue designado para desempeñar funciones ejecutivas como miembro de la direccción del grupo empresarial en la República Federal de Alemania, reteniendo el cargo de Presidente de Siemens S.A..

El nuevo titular ejecutivo nació en 1946 en la Ciudad de Buenos Aires; está casado y tiene una hija. En 1961 ingresó en la empresa para realizar tareas en el sector de Administración de Personal y Contaduría. Posteriormente se trasladó a la República Federal de Alemania, donde durante dos años realizó el curso de Administración de la Cámara de Industria y Comercio de Berlín.



Posteriormente regresó a la Argentina para hacerse cargo de la Contaduría, y de Administración y Finanzas, hasta que en 1979 fue enviado nuevamente a Alemania, donde ocupó la Gerencia Administrativa de la fábrica de Interruptores de alta tensión, en Berlín.

Desde 1981 a 1985 condujo la Gerencia Económica Financiera en la Argentina, hasta que nuevamente se fue a Alemania, donde asumió la Gerencia de Administración Comercial en Telecomunicaciones Públicas, Area Internacional, responsable para toda Europa. En 1989 regresó al país para asumir la Dirección Económico Financiera del Grupo, cargo que ocupó hasta septiembre de 1992. **Nuestras felicitaciones a este brillante ejecutivo argentino por la nueva función que desempeña.**

# La Mirilla Computando Negocios




## UNA TRAVESIA DE LA MENTE



En la Ciudad de New York vive un apasionado investigador de la vida y obra de ese coloso del Renacimiento que fue **Leonardo da Vinci**.
El nombre de este enamorado de la obra del genial italiano nacido hace más de 500 años es **Roberto Guatelli**, quien en sus 86 años de vida, ha construido más de 600 modelos siguiendo las precisas instrucciones, planos y herramientas indicadas por el autor de la famosa Gioconda en sus escritos.
**IBM Argentina** ha tenido la feliz idea de traer a nuestro país 29 de los más importantes modelos construidos por Guatelli, en una muestra que desde el 2 de noviembre y hasta el día 15 del mismo mes, funciona en el **Salón Federal** de la flamante **Biblioteca Nacional** sita en la calle Aguero 2502 de esta Capital, con entrada absolutamente libre y gratuita.
Aquellos que la visiten encontrarán los modelos de la Máquina de Volar, el Paracaídas, la Hélice Aérea, el Barco con Rueda de Paletas, el Buque de Doble Casco, el Tornillo de Arquímedes, el Automóvil Autopropulsado, la Prensa Tipográfica, un Puente Giratorio, la Escalera Mecánica, un Tanque Militar, una Ametralladora, y aparatos de medición como el Higrómetro, en Anemómetro y el Odómetro.
Todo dentro una exposición diseñada para que los visitantes puedan observar los modelos con toda comodidad y detalle. En síntesis, una propuesta diferente que no puede dejar de visitarse, ya que además resulta ideal para compartirla con toda la familia y en particular con los más chicos.
Nuestras más sinceras felicitaciones a **IBM Argentina** por esta iniciativa que rescata la importancia de la innovación tecnológica y de la búsqueda de la excelencia en el trabajo científico, y que de paso nos recuerda que en muchas ocasiones, el mantenimiento de las creencias y de la verdad requiere una importante cuota de valor personal y un espíritu de sacrificio que sólo es reconocido con el paso del tiempo.

Procesamiento Electrónico de la Voz

# INTELLIVOICE

## Un desarrollo argentino con significativas ventajas comparativas

El sistema **INTELLIVOICE** permite la interacción con una computadora a través de la línea telefónica. El usuario escucha las instrucciones verbales emitidas por una computadora, interactuando con ella pronunciando palabras claves en forma natural sin necesidad de complejas codificaciones numéricas. Puede reconocer palabras pronunciadas por cualquier persona pertenecientes a un vocabulario predefinido para la aplicación (chequera, saldo, dolar, si, no, ayuda, uno, dos, etc).
En el caso de que tenga dudas para reconocer una palabra, **INTELLIVOICE** sugiere una o dos opciones para su conformación por el usuario, pidiendo que repita la información solamente en el caso de no ser una de ellas. **Los test realizados permiten garantizar un reconocimiento acertado de un 99%.**
La interacción con el usuario se adapta automáticamente a las características del mismo, reconociendo a los experimentados y diferenciándolos con los novatos a los que es explícita en forma completa las instrucciones para su uso correcto. Esta tecnología permite atender automáticamente y sin intervención humana, múltiples comunicaciones en forma simultánea, durante las 24 horas del día de los 365 días del año. Ha sido desarrollado en el país utilizando técnicos de inteligencia artificial y hardware standard para la administración telefónica y el análisis vocal, por lo que cuenta con un soporte completo e inmediato que permite realizar los cambios y adaptaciones que sean necesarios para una aplicación particular. **INTELLIVOICE** es comercializado en nuestro país por:

**TECSEL S.A.**
**Lavardén 145**
**(1437) Buenos Aires -Argentina**
**Tel.: 91-4664/ 4358/ 2482 Txl.: 23320**
**TECSL AR Fax: 91-8964**

## LOTUS*Manía*

Ha llegado a nuestra redacción los números 2 y 3 de **Lotusmania**, un newsletter de distribución gratuita que editado por la empresa del grupo **NOISE NewLotus**, representante local de la clásica planilla **1-2-3.**
Bajo la inspiración del inefable **Domingo Trassens**, esta publicación trimestral de cuatro páginas a dos colores intenta establecer un vínculo con los usuarios de 1-2-3, siguiendo así la línea de comunicación directa en la que también se ha anotado **Softland** para impulsar su planilla **Quattro Pro**. Con un austero diseño que recuerda a los tradicionales diarios londinenses, y con ilustraciones que traen reminiscencias de aquellas que rompían la monotonía de los libros de estudios en los años '30, Lotusmanía se distingue sin duda alguna, del resto de publicaciones del mismo tipo que pululan en nuestro medio. **Les deseamos la mejor de las suertes.**

QUATTRO PRO para Windows

## Otra de Borland

En conjunto con Borland Internacional, Softland S.A. - su representante exclusivo en la Argentina -, se anunció el lanzamiento del **Quattro Pro for Windows**, su nueva planilla de cálculo Windows. Quattro Pro for Windows será ofrecida en combinación con Quattro Pro 4.0, bajo el sugerente nombre de **Quattro Pro WinDOS.**
Quattro Por para Windows fue desarrollada desde cero para aprovechar más plenamente las ventajas que brinda el ambiente Windows.
La gente de Softland asegura que el resultado es un producto sumamente poderoso y de gran simplicidad, ya que la suma de las dos tecnologías empleadas implican un salto cualitativo desde los modelos tradicionales (leáse Lotus 1-2-3) de hojas de cálculo.
Este producto cuenta con cuadernos de hojas de cálculo (**Notebooks**) con tabuladores personalizables los que, basados en la idea de una carpeta con señaladores familiar para cualquier usuario, permiten organizar la información y mejorar notablemente la forma en que se construyen y manejan modelos de hojas de cálculo.
También ha incorporado un interesante prestación a la que denominan **Inspectores de Objeto**, mediante la cual es posible programar el botón derecho del mouse para obtener una lista de las opciones que pueden ser utilizadas ahorrando un tiempo considerable - ya que pueden realizarse múltiples modificaciones en una sola llamada -, y eliminando tiempos de aprendizaje - dado que el programa le muestra al usuario lo que se puede hacer.
Siguiendo una política de precios claramente concebida para obtener una mayor participación en el mercado local de las planillas electrónicas "convirtiendo" en usuarios de Quattro a quienes posean planillas de otras marcas, la promoción WinDOS ha sido lanzada con un precio sugerido de **$495, y de solamente $299 para usuarios de otras planillas de cálculo.**
De la misma manera, Quattro Pro for Windows también está disponible **a $399, y a $199 para usuarios de otras planillas de cálculo.**
En cambio, los usuarios registrados de Quattro Pro 4.0 podrán obtener la versión Windows **por $125, hasta el 31 de Diciembre de 1992, y a $199 a partir de esa fecha.**
Finalmente, los usuarios registrados de Quattro Pro que posean la versión 3.0 u otras versiones anteriores, podrán obtener la versión Windows **por $149, y a $199 respectivamente.**
**De esta forma, se agrega un nuevo elemento a la lucha de las planillas en donde también ha entrado Microsoft con su Excel** **(ver pág. 11)**

definido describe realmente los requerimientos del usuario. Esto es difícil, ya que por lo general los analistas no son expertos en los movimientos del negocio del cliente.

Debe generarse los tres modelos del sistema:

**1. Modelo esencial:** describe lógicamente las funciones del sistema, sin ningún tipo de definiciones tecnológicas.

**2. Modelo de implementación del usuario:** definido con las restricciones impuestas por el usuario (partes automatizadas y partes computarizadas, tiempos requeridos de respuesta, formatos de entrada-salida).

**3. Modelo de implementación del sistema:** definido por los analistas de sistemas.

**CALIDAD**

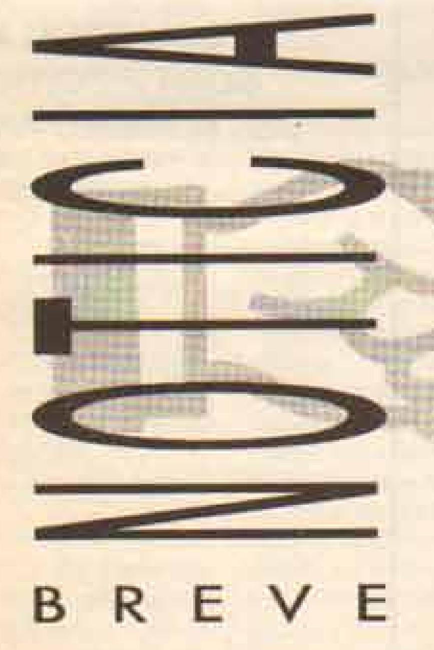
Que el análisis esté completo, sea consistente y cumpla con los requerimientos del usuario, no significa que cumpla con los parámetros de calidad total. Los analistas deben asegurarse de que nunca haya que pedir disculpas por ningún tipo de error. Para esto debe chequearse que la documentación esté bien organizada, que sea mantenible, y que sea comprensible ■

**B I B L I O G R A F I A**

- Handbook of Walkthrough, Inspections, and Technical Reviews. Daniel Freedman y Gerald Weingberg
- Structured Walkthrough. Edward Yourdon
- Ingeniería del software. Pressman
- Managing the system life cycle. Edward Yourdon

(Este material fue extraído de un trabajo presentado por las alumnas Lorena Alessi, Cecilia Ballester y Florencia Bicain de la Cátedra de Administración y Control de Proyectos del profesor Alvaro Ruiz de Mendarozqueta de la Licenciatura de Sistemas de la Universidad CAECE.)






## FERIA DE CIENCIAS - U. CAECE - EDICION I

Con gran éxito se ha desarrollado entre el 20 y el 21 de noviembre de 1992, la **Feria de Ciencias - Edición I** - que organizó la Universidad CAECE inscribiéndose la misma dentro del marco de una profusa serie de actividades académicas y culturales realizadas con motivo del vigésimo aniversario de la Institución.

Considerada como un vehículo adecuado para introducir a los alumnos de enseñanza media en el ejercicio del método científico, y con el afán de fortalecer vínculos entre la escuela y el ámbito universitario, la propuesta de esta Feria - abierta a la sociedad - se ha hecho extensa a colegios de la Capital Federal y del Gran Buenos Aires, los cuales expusieron con la presentación práctica de los casos, diversos trabajos de investigación relacionados a temas de Biología, Física, Química, Matemática y Computación. Los participantes fueron: el Instituto Michael Ham, el Instituto Nuestra Señora del Hogar, la Escuela Normal Lenguas Vivas "J.F.K.", el Instituto Bayard, el Instituto Martín y Omar, el Liceo Nacional Nº 1, el Instituto San Juan de la Cruz, el Instituto Santo Tomás de Aquino, el Instituto San Bonifacio, el Instituto Modelo de Banfield y las Escuelas Técnicas ORT. Son de destacar algunos temas tales como las Simulaciones de Redes Neuronales, la Geometría y el retrato, Robótica educativa, el Tren suspendido electromagnéticamente, la Influencia de los rayos ultravioletas, etc.

ASOCIACION PROFESIONALES DE MEDIOS
San Martín 491 - 1º Piso - Tel.: 325-9459/393-0237

## SEMINARIOS

**MES DE NOVIEMBRE - VACANTES LIMITADAS**

### *MARKETING*

**FUNDAMENTOS DE MARKETING**
Profesor: Lic. José Alfredo Borotti
Días de Reunión: 9, 10 17, 18 y 19
Horario: 19.00 a 21.00 hs

**COMO VENDER EN UN MERCADO COMPETITIVO**
Profesor: Lic. Norberto O. Saldaña
Días de Reunión: 11,13,17,20, 25, 27/11, y 2, 4, 9, 11/12
Horario: 19.00 a 21.00 horas

**MARKETING DIRECTO**
Prof.: Liliana Cáceres
Días de Reunión: 11, 18, 25/11 y 2/12
Horario: 19.00 a 22.00

**PLANIFICACION ESTRATEGICA DE MEDIOS**
Profesor: Lic. Juan Miguel de Carranza
Días de Reunión: 9, 12, 16, 19
Horario: 19.00 a 22.00

**TRAINING EN NEGOCIACION**
Profesoras: Lic. María Teresa Petersen
Arq. Lidia Orsi
Días de Reunión: 11, 18, 25/11 y 2/12

### *PRODUCCIÓN*

**PRODUCCION GRAFICA**
Profesor: Sr. Marcelo Encinas
Días de Reunión: 9, 16, 23, 30/11 y 3, 7/12
Horario: 19.00 a 21.00 horas

### *COMUNICACIÓN*

**ORATORIA**
Profesor: Sr. Carlos Casanovas
Días de Reunión: 23, 24, 26, 27
Horario: 19.00 a 21.00 horas

### *ENCUENTROS*

**CHARLA DEBATE SOBRE FORTALECIMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD DE LAS PYMES**
Disertante: Lic. José Alfredo Borotti
Día de Reunión: 3/11
Horario: 19.00 a 21.00 horas

**CHARLA DEBATE "COMO VENDER EN UN MERCADO COMPETITIVO"**
Disertante: Lic. Norberto Saldaña
Día de Reunión: 10/11
Hora: 19.00 a 21.00

# G.A.V.I

## Guía de Actividades Vinculadas a la Informática

## LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION EN LA SOCIEDAD DEL FUTURO

Con la dirección del **Ingeniero Horacio Reggini** y organizada por la **Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales**, el **19 y 20 de noviembre** se realizará una Jornada sobre **LAS NUEVAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION EN LA SOCIEDAD DEL FUTURO**, aprovechando la visita del **Dr. John Tiffin, Director del Departamento de Estudios de la Comunicación, de Victoria University, Wellington, Nueva Zelanda.**
Durante su desarrollo - que cuenta con el auspicio de la Secretaría de Medios de Comunicación de la Presidencia de la Nación y la Subsecretaría de Comunicaciones -, se tratarán temas como los nuevos ámbitos de aprendizaje basados en las telecomunicaciones, televisión educativa y educación a distancia, y las nuevas tecnologías en los medios de comunicación.
**Para informes e inscripción, dirigirse a Avda. Alvear 1711, 4º piso (1014) Te: 41-2998 y Fax: 41-6951**

## CURSOS N.C.R.

N.C.R. Argentina anuncia la realización de los siguientes cursos: GENERALES
PROGRAMACION UNIX
ITX/PC
Los mismos se realizan entre 16 de noviembre y 16 de diciembre..Consultar horarios disponibles a

**NCR Servicios de Educación**
**Cerrito 740 Piso 17º 35-4589/7045**

CURSOS SADIO DE ACTUALIZACION PROFESIONAL

## TEMAS DE INGENIERIA DE SOFTWARE

**Procesos de afirmación de Calidad**
**Dirigido a:** Gerentes de Sistemas de Información, Responsables de Proyectos de Desarrollo de Sistemas, Profesionales o Estudiantes Avanzados de Informática
**Lugar, días y horarios:** FECIC, Moreno 431, Capital Federal. Jueves 12 de 16 a 19 horas y Viernes 13 de noviembre de 9 a 12 y de 14 a 17 horas.
**Duración total del curso:** 9 horas

**Mantenimiento del Software**
**Dirigido a:** Gerentes de Pocesamiento de Datos, Responsables de Análisis y Porgramación, Profesionales o Estudiantes Avanzados de Informático
**Lugar, días y horarios:** FECIC, Moreno 431, Capital Federal. Jueves 26 de 16 a 19 horas y Viernes 27 de noviembre de 9 a 12 y de 14 a 17 horas.
**Duración total del curso:** 9 horas

**INFORMES E INSCRIPCION**
SADIO Uruguay 252 2º piso "D" -1015- Buenos Aires
Tel. 40-5755 / 476-3950 FAX 476-3950

## IEEE INSTITUTO DE INGENIEROS EN ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA

La IEEE anuncia la realización de los siguientes cursos durante el mes de noviembre:

**INTERFASE HARD-SOFT DE LA IBM-PC**
CONDUCTOR: Ricardo Jorge Tomsic
16, 19 y 23/11 de 18,30 a 21,30 hs.

**PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS EN C++**
CONDUCTOR: Marcelo Risk
26, 30/11 y 3, 7 y 10/12 de 18,30 a 21,30 hs.

**INTRODUCCION A LAS REDES LOCALES**
CONDUCTOR: Daniel Alonso
24, 25 y 26/11 de 15 a 18 hs.

***INFORMES E INSCRIPCION***
**Defensa 320 Piso 3 de 11 a 18 hs. TE: 342-9507**

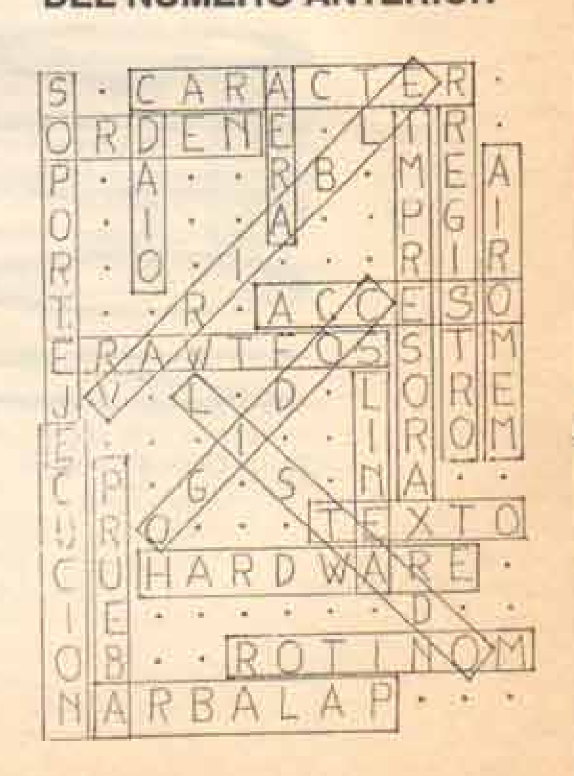
# CRUCINFORMATICO

Por **Gustavo Klionsky**

**HORIZONTAL**
1)Comparación entre dos registros.
6)Arte de armar programas.
9)Salida o fuera de rango.
13)Que esta constituido por modulos.
14)Abreviatura de K-bytes.
15)Tope para el uso.
16)Abreviatura de registro separador.
17)Parte del CPU, constituida por elementos de memoria central.
18)Arriba, en lo más alto.
19)Abreviatura diseño lógico de Base de Datos.
20)Distinta edición para programadores, operadores y desarrollo de sistemas.

**VERTICAL**
2)Abreviatura de programas de sistemas.
3)Abreviatura de datos de entrada/salida.
4)Nombre de la red local.
5)Conjunto de relaciones unitarias que se relacionan entre sí.
7)Parte de un programa, que se incorpora a un programa.
8)Abreviatura de gerencia de sistemas.
10)Abreviatura de código separador.
11)Dispositivo de una red en las cuales pueden realizarse funciones de entrada/salida.
12)Dispositivo de salida por presentación visual.
15)Cada una de las bandas capaces de recibir información en un dispositivo magnético.
17)Abreviatura de la unidad central de proceso.

## SOLUCION A LA *SOPA INFORMATICA* DEL NUMERO ANTERIOR



## NACE SOFTWARE LEGAL

# *TODO* DENTRO DE LA LEY

**La creación de la asociación civil sin fines de lucro denominada SOFTWARE LEGAL, marca el comienzo de una nueva etapa en la estratégica lucha contra la copia ilegal de programas de computación.**

Luego de poner el énfasis en los aspectos represivos de la acción contra la copia ilegal de programas - todavía se recuerdan los procedimientos policiales contra los denominados "piratas" que venden copias "truchas" de los programas -, y de pasar por una etapa donde las cámaras gremiales empresarias del sector enfatizaban la necesidad de acabar con esta "piratería" a partir del principio de defender los intereses de las empresas productoras de software, se llega a la constitución de esta organización que reconoce en aquellos antecedentes un aspecto sólo parcial del problema, y que plantea la importancia de establecer además de la punitiva, una acción preventiva que difunda la conveniencia de utilizar copias legítimas, como condición imprescindible para poder contar con la colaboración del principal protagonista y mayor beneficiado de este saludable hábito: el usuario de programas de computación.

Los Estatutos de esta asociación civil sin fines de lucro establecen claramente cuáles son los objetivos de su creación:

a) defender activamente los derechos intelectuales de los creadores de software en general y de sus miembros en particular, a nivel nacional e internacional.

b) difundir y apoyar ideas que tiendan al afianzamiento y a la efectiva vigencia de la garantía constitucional de propiedad intelectual.

c) combatir la piratería de software en la Argentina mediante actividades educacionales, de publicidad y de formación de la opinión pública.

d) desarrollar y difundir a través de sus asociados y de campañas informativas al efecto, la cultura y la ética informática, fomentando actividades pedagógicas y didácticas.

e) representar a sus asociados ante todo tipo de autoridad o particular dentro del país o fuera del mismo, en todo lo relacionado con el objeto de su creación.

f) relacionarse con asociaciones de objeto similar en el país o en el extranjero, procurando la cooperación y el mutuo apoyo de iniciativas que hagan a los objetivos que persigue SOFTWARE LEGAL.

Sus autoridades han sido elegidas con un criterio que no deja lugar a dudas sobre la importancia que le asignan a este proyecto las principales empresas nacionales e internacionales productoras de software que operan en el mercado local: los principales cargos de la flamante **Comisión Directiva de SOFTWARE LEGAL**, son responsabilidad de los primeros niveles de conducción de esas empresas. Estos son alguno de esos nombres:

**Ricardo Resnik, Presidente**: Es el Presidente del Grupo Noise, compuesto por once empresas, que tienen como misión principal ofrecer tecnología y servicio para lograr la satisfacción del consumidor. Alrededor de 1983, Resnik inicia a Noise en el camino de la informática con una política de diversificación de productos, siendo de los primeros que dió pasos serios y exitosos en la comercialización de software original en nuestro país. Ricardo Resnik tiene 37 años, es casado con tres hijas, y su esparcimiento preferido es jugar tennis.

**José M. Rosa Bunge, Vicepresidente:** Argentino, de 59 años, casado y con tres hijos, Rosa Bunge ha cursado estudios de Ingeniería Electrónica, y se ha desempeñado como Jefe de Laboratorio de Desarrollos Especiales (FAPE-SA/PHILIPS), Gerente Industrial de INESA de México, Gerente Industrial del CONSORCIO ELECTRONICO y Gerente de Proyectos Industriales de IMACO en Lima, Perú. Fue además Jefe de Ingeniería Electrónica de KENIA/SHARP. Su actividad como Socio Gerente de AUTOM SRL, que continúa actualmente en su función de Presidente de SOFTWARE ARGENTINO S.A., le han valido el reconocimiento de la comunidad por sus ponderables esfuerzos para desarrollar software en nuestro país, y exportarlo al resto del mundo.

**Eduardo Hojman, Secretario:** Con 38 años, casado, y con estudios cursados en Ingeniería Industrial (UBA), es el actual Vicepresidente de NewLotus S.A., cargo que ha estado bajo su responsabilidad desde su creación, habiéndose desempeñado anteriormente como Gerente de Ventas de Nugget S.A., luego de trabajar por más de 10 años en las áreas de planeamiento estratégico, marketing y control de gestión en Fleischmann S.A.

**Eugenio Beaufrand, Tesorero:** Nacido en Venezuela el 27 de junio de 1961, sus estudios fueron cursados en Portland, Oregon, USA. Graduado en 1984 en Economía y Administración de Empresas, entró a Microsoft en 1984, participando en la apertura de la primera subsidiaria de Microsoft en América Latina, en México. En 1989 se muda a Brasil al abrirse allí la subsidiaria de Microsoft. Está en la Argentina desde 1991, diri-giendo la nueva subsidiaria local.

El Consejo Directivo se completa con otras importantes figuras del quehacer informático local: **Pablo Gelbstein** - Presidente de **AXOFT SA** - como Prosecretario, **Daniel Bejerman** de **Estudios Bejerman** como Protesorero, y como vocales **Carlos Dallatea** de **American Security**, **Eduardo Kearney** de **B.K.O.**, **Alfredo Salas** de **Word Perfect**, **Roberto Vigil** de **CAPSI**, **Enrique Draier** de **Conorpe** y **Eduardo Arias** de **Intech**.

A juicio de **Mundo Informático**, esta iniciativa puede resultar un buen ejemplo de cómo es posible que empresas competidoras pueden trabajar juntas para alcanzar un objetivo que beneficia al conjunto de la comunidad. **Seguiremos muy de cerca el desarrollo de las actividades que se realicen desde este promisorio emprendimiento.**







# Mundo Telematico

# MINITEL:

## ¿ALTERNATIVA TELEMATICA PARA LA ARGENTINA?



En la década de los '80, los franceses se preocuparon por desarrollar un sistema de comunicación telemática que permitiese contar con una red económica, que uniera a nodos que por su bajo costo y gran flexibilidad, pudiesen ser utilizados por una gran cantidad de abonados.
En ese momento, la solución que encontraron fue la utilización de la red telefónica común, que demostró ser un eficaz soporte de una topología en la que confluyen una gran cantidad de nodos - alrededor de 6.000.000 en toda Francia -, con un relativo bajo volumen de utilización unitaria de la red. Para los nodos desarrollaron la terminal **Minitel**, muy barata en relación a los precios que en esos años tenían los computadores personales.
La fórmula dió un resultado: el primer servicio que se incorporó a esa red fue la consulta on-line de la guía de abonados telefónicos, y a partir del mismo se fueron agregando nuevos servicios hasta llegar a los casi 20.000 con que cuenta actualmente, y que van desde el Correo Electrónico hasta las Emergencias Médicas, pasando por la Gestión Bancaria, el Pago de Impuestos, la Reserva Hotelera y hasta la participación activa en programas de televisión.
Sin embargo, y a pesar del enorme crecimiento que alcanzó el sistema dentro de Francia, su propagación en otros países es hasta el momento limitada; el número de terminales **Minitel** que se encuentran instaladas en el resto del mundo se calcula en dos millones: una cifra nada despreciable, pero que comparada con las 6.000.000 francesas muestran un crecimiento en el mercado internacional todavía incipiente.
Una de las razones más importante que explica este lento crecimiento, es que la red trabaja en forma estándar con la norma francesa **CEPT 2**; si bien también lo hace actualmente bajo la norma internacional **ASCII**, su costo se eleva porque se le deben agregar plaquetas adicionales.
A pesar de estos inconvenientes, el sistema **Minitel** se ha instalado en la Argentina a través de **Telematic**, un grupo empresario formado por tres empresas: **Equipos Telemáticos S.A., Sistemas Telemáticos S.A. y Servicios Telemáticos S.A.**, cada una de ellas encargada de la comercialización de una de las fases que componen el servicio.
Las estimaciones realizadas por este grupo empresario son optimistas: con una cantidad de líneas en el país que rondan los tres millones y medio de aparatos, esperan alcanzar un sólido crecimiento en alrededor de dos años, en algunos rubros como el de la telecompra y el de pago de los impuestos.
La contratación de estos servicios se realiza mediante un abono mensual, cuyo costo está en el orden de los 15 dólares, verdaderamente, un bajo precio por todas las comodidades que puede aportar su uso, a la complicada vida del hombre modernó de estas latitudes.

# HOJEANDO LIBROS

## CONOZCA A MEGABYTE

El mejicano **Grupo Noriega Editores** ha lanzado hace pocos días la colección **"MEGABYTE - Conozca a . . ."**, especialmente pensada para que un usuario habitualmente muy ocupado, dedique poco tiempo a estudiar la documentación original que acompaña a los programas utilitarios de mayor difusión, y para que el recién iniciado no se vea recargado de tanto texto innecesario en una primer etapa. En cada libro de esta interesante colección, un reloj muestra los minutos que se deben dedicar al aprendizaje de cada paso: ésto da al lector una idea aproximada del tiempo que mantendrá ocupada su computadora hasta conocer cada uno de los programas. Nuestra opinión: **realmente recomendable**.

Rainer Bartel
**Conozca a LOTUS 1.2.3**
ISBN 968-18-4325-8

La información de este libro se refiere a la versión 2.2 de Lotus 1-2-3, disponible desde 1989. Mucha de la información que aquí se presenta puede ser usada para las otras versiones de la serie 2.XX. Una excepción a esto es el paso que trata acerca del uso de programas complementarios (add-ins) por cuanto sólo se describe el uso de tales programas para la versión 2.2.
El tiempo que necesita para cada paso está siempre especificado de manera que pueda decidir cuántos pasos se desea complementar en cada sesión. Después de estudiar los 20 pasos, se podrán crear hojas de cálculo, procesarlas, imprimirlas y convertirlas en gráficos (si se tiene adaptador para gráficos) sin necesidad de leer ningún otro manual.



"CONOZCA A... ": UNA COLECCIÓN PENSADA PARA GENTE MUY OCUPADA

Jorge Tomayo Martinez
**Conozca a Q-DOS II**
ISBN 968-18-4285-5

Una de las grandes limitaciones que tienen los usuarios de computadoras personales es el lacónico indicador > (prompt). **A:>** o **C:>** del sistema operativo PC / MS-DOS, por lo poco explicativo que resulta y porque obliga a memorizar tanto el nombre (en inglés) como la sintaxis de cualquier comando que se desee utilizar.
El programa **QDOS-II** se ha popularizado precisamente por hacer más fácil usar algunas características estándar del DOS, al haber creado una interfaz muy útil para el usuario.
Este programa -que podemos catalogar como organizador del disco duro-, simplifica la tarea de manejar muchos archivos en múltiples directorios, en uno o en varios discos fijos. Este libro refleja el potencial que posee QDOS-II para ayudar a organizar y controlar el disco fijo. Muchas operaciones y comandos del DOS resultan más fáciles con este programa, sus aspectos más avanzados, tales como reubicar archivos de un directorio a otro y la fácil y excelente presentación de los archivos lo convierte en un complemento ideal del DOS.

Marvin Bryan
**Conozca a CARBON COPY PLUS**
ISBN 968-18-4259-6

CARBON COPY PLUS es un programa que le permite: A) estar cómodamente sentado en su despacho en Buenos Aires, mientras opera una computadora ubicada en cualquier otro lugar de la ciudad o el resto del mundo. B) llamar por teléfono a otra computadora, no importa donde esté ubicado el equipo. C) tomar el control de la computadora distante y ejecutar la misma serie de operaciones que se usó en la que está en su casa u oficina. Este libro le enseña cómo instalar, configurar y usar este interesante programa de una manera sencilla y amena.



# DIÁLOGOS CON EL ANGEL GRIS

**Por Enrique Santos**

Se pone lindo el **Tortoni** en esta época del año en la que la primavera empieza a dejar paso al verano. El ambiente del tradicional café se mantiene naturalmente fresco, ayudado por un diseño arquitectónico de los tiempos en que el aire acondicionado era cosa de ciencia-ficción. Desde afuera, un límpido resplandor trae reminiscencias de otros soles con menos polución y sin agujero de ozono. Encontrarse a conversar con un amigo en esas condiciones siempre es placentero. Aunque éste sea el imprevisible Angel Gris.
Estaba terminando mi primer café cuando lo veo aparecer por la entrada de la calle Rivadavia, esquivando mesas de billar y con aire de agente secreto mezcla entre Humphrey Bogart y James Bond.
"¿Qué noticias lo traen tan alterado?", le pregunté a modo de saludo mientras le ofrecía la otra silla de mi mesa.
"Es que traigo información exclusiva que considero muy interesante", me replicó mientras depositaba en la mesa una gruesa carpeta repleta de papeles.
"Por más interesante que sea, no creo que justifique esa cara de circunstancias que trae. Venga, desensille y tómese un cafecito mientras charlamos", le ofrecí.



"Está bien", acordó. "Pero no quiero que nadie me saque la primicia sobre algunos personajes que rondan detrás de los créditos españoles e italianos, y aparecen en países como el nuestro asegurando una representatividad que luego los hechos no confirman".
"¿Cómo es éso?", le pregunté con curiosidad creciente.
"Le cuento: hace unos dos años hizo su aparición por estas tierras un simpático español llamado **Eloy Gómez**, que desde sus años mozos milita - según sus afirmaciones - en el gobernante Partido Socialista Obrero Español PSOE, el mismo que lidera el primer ministro **Felipe González**. En sus maletas traía una gran variedad de productos y sistemas informáticos desarrollados en España y comercializados por el **Grupo APD**, empresa de la que **Eloy Gómez** era Presidente", continuó el Angel Gris.
"Esto se está poniendo interesante, continúe", le pedí a mi amigo acomodándome como para escuchar mejor.
"Bueno, **Eloy Gómez** hizo un gran despliegue de relaciones públicas, llegando incluso a entrevistarse con el Presidente de la República, proponiendo una gran cantidad de emprendimientos informáticos que podían ser financiados con el apoyo del gobierno español. Entre ellos, la informatización de la administración de Justicia, la del Concejo Deliberante de la Ciudad de Buenos Aires, de los Hospitales Municipales e incluso un proyecto de informática educativa que a fines del año pasado anunciara a la opinión pública el entonces Intendente de la Capital Federal **Carlos Grosso"**, continuó el Angel Gris.
"Me acuerdo muy bien", acoté: "recuerdo que el anuncio se hizo en un acto en el que participaron la **Federación Argentina de Informática FAI de Jorge Cassino**, y la **Cámara de Software y Servicios Informáticos CESSI** que preside José Luis Ferreyro, y que tuvo una nota en nuestra revista **Nuevo Mundo**".
"Todo iba sobre ruedas, hasta que desde España llegaron noticias inquietantes", retomó el Angel Gris. "Resulta que **APD** es una empresa comercializadora formada por otras dos: **DISEDA**, que es la arma los equipos que se comercializan y **TRANSTOOLS**, que se ocupa del software. El asunto es que **TRANSTOOLS** ha sido demandada por **Informix**, que la acusa de utilizar los códigos fuentes de **Informix** con ligeras modificaciones, y comercializarlo con nombre propio. Y para colmo de contrariedades, la empresa **DISEDA** suspende sus pagos al comenzar este año en el Juzgado 33 de Madrid; si quiere, le doy más datos: Tomo 858, Folio 18, Sección 3ª, hoja 46661 . . .".
"Termine con las precisiones, por favor!", exclamé abrumado por tantos datos.
"Entonces continúo con el relato", me contestó el Angel Gris muy satisfecho por el efecto causado: "El principal acreedor de la empresa **DISEDA** -cuyo Presidente resulta ser el mismo **Eloy Gómez**- es **SITRE**, una empresa proveedora de equipos de telecomunicaciones para **Telefónica de España**, y que era donde **DISEDA** compraba los componentes con los que armaba sus equipos. A tal monto llegaba esa deuda, que para cancelarla debe entregarse el 70% de **APD**".
"Lo que usted me cuenta echa por tierra todos los proyectos que estaban dando vueltas", opiné.
"**Eloy Gómez** no piensa lo mismo que usted", me contestó mi amigo rápidamente. "Tanto es así, que se lo ha visto en Buenos Aires en estos últimos días, tratando de remontarlos. Pero por lo que pude escuchar, algunos funcionarios argentinos están muy disgustados con este tema, especialmente porque cuando oportunamente pidieron referencias oficiales sobre las empresas informáticas que existían en España, recibieron la indicación de dirigirse a **AENTEC**, una asociación empresaria de 4 miembros (APD, TELECOMUNICACION Y CONTROL, SITRE y TRANSTOOL), sin mencionar siquiera a **ANIEL** que es otra organización de características similares, pero con más de 100 miembros".
"Realmente una situación compleja", reflexioné. "¿Cómo es posible que temas tan importantes como la salud y la educación, sean manejados con tanta superficialidad en algunos ámbitos?".
"Eso mismo me pregunto yo. Y le aseguro que voy a tratar de averiguarlo", me contestó el **Angel Gris** antes de desaparecer de mi mesa sin aviso previo.

Impreso en Agencia Periodística CID - Diario del Viajero, Av. de Mayo 666 Buenos Aires Tel. 343-0886 / 1803 / 2364 / 2471 / 2814 / 3961 Fax. 342-4852




UNA CUESTION DE TAMAÑOS

# ¿PODRAN LAS AGENDAS PERSONALES REEMPLAZAR A LAS LAPTOPS?

**Inicialmente concebidas como el más personal de los instrumentos electrónicos creado para ayudarnos a optimizar el uso de nuestro tiempo cotidiano, la agenda electrónica ha evolucionado hasta convertirse en una verdadera computadora de bolsillo que - en opinión de muchos -, plantea una relación más equilibrada entre portabilidad y capacidad de procesamiento.**



Poder encontrar la fórmula que permite transitar por el diario quehacer teniendo siempre a mano la posibilidad de establecer comunicación y de acceder a la información, aparece como un objetivo de suma importancia que en estos tiempos - gracias a la telefonía celular y a la miniaturización de los circuitos electrónicos -, está al alcance de cada vez más personas. Por supuesto que llevar consigo un teléfono y una computadora, plantea al usuario un nuevo interrogante que aparecía menos crítico en los no muy lejanos tiempos en que estos elementos reposaban plácidamente en un escritorio: **¿cuánto mide y cuanto pesa?**. Porque evidentemente, la idea de cargar con varios kilogramos durante todo el día no resulta muy halagadora para nadie: quien decida hoy usar una laptop debe estar dispuesto a llevar consigo un equipo de peso cercano a los 3 kilogramos, y ésto puede resultar un inconveniente, especialmente si el estacionamiento del automóvil no está a pocos metros del lugar de reunión, cosa que sucede con bastante frecuencia en ciudades como Buenos Aires o Córdoba.

Impulsados por estas circunstancias, muchos usuarios están intentando una solución alternativa que les permita manejar toda la información que necesitan sin cargar con ese considerable peso adicional. Partiendo de una visión distinta, se preguntaron: **¿cuánto de la enorme capacidad de procesamiento que posee una laptop se necesita en las reuniones cotidianas? ¿cuántas veces se requiere durante una entrevista, algo más que una buena planilla de cálculo para resolver una cuestión?**. Y llegaron a la conclusión que combinar la portabilidad de una agenda electrónica y la capacidad de procesamiento de una computadora personal, puede resultar una fórmula exitosa.

La reciente aparición de los **Supersistematizadores** - versión potenciada de las agendas personales -, actualiza la cuestión y abre nuevos campos de aplicación a los defensores de la libertad de movimientos y el procesamiento repartido. Vamos a analizar en esta nota, las características de esta nueva generación de agendas **de 285 gramos de peso**, que se utilizan como extensión portable de una computadora personal, tomando como base los modelos **SF-R10** y **SF-R20** recientemente anunciados por la empresa japonesa **CASIO**.

### COMUNICANDOSE CON LA PC

La pantalla de cristal líquido de 10 líneas de 40 caracteres del **Supersistematizador** presenta un menú que le permite al usuario comunicarse con su computadora personal en forma muy sencilla. Para enviar datos a la PC se selecciona la opción **SEND**, la que lo introduce a un nuevo menú donde el usuario determina cuáles son los datos que desea transmitir (el directorio telefónico, la agenda de actividades diarias, la biblioteca de tarjetas de negocios, las notas recordatorias o todos estos datos simultáneamente). Previamente, es posible ajustar los parámetros de la transmisión que variarán según las características de la PC a la cual se envía la información (paridad, longitud del byte y velocidad de transmisión). De la misma manera, es posible transmitir datos desde la PC a las distintas zonas que componen la agenda, que pueden ser seleccionadas por el usuario a través de un nuevo menú.

Y eso es todo. Mediante una simple secuencia de menúes activados desde el **Supersistematizador**, es posible actualizar las veces que se desee, los archivos almacenados en la PC que registran por ejemplo, los detalles de las visitas efectuadas a los clientes en ese día, o recibir desde la computadora la lista de precios y la disponibilidad de cada producto, para ser utilizados en las visitas programadas para el día siguiente.

### UNA PLANILLA ELECTRONICA EXCEPCIONAL

```
 [...A...][...B...][...C...][...D...]
1  764.00                6.00
2 Red Boxes     8.00      4.00
3              12.00      2.00
4              15.00      3.00
5                        15.00
6
7                        12.00
8
Edit   Range   Goto   Recalc   More
```

Los modelos **SF-R10** y **SF-R20** de **CASIO**, tienen incorporada a **LUCID-3D**, una planilla electrónica sumamente poderosa, cuyas principales características son:

- maneja una planilla de un tamaño máximo de 254 columnas y 9999 filas.
- recuerda las últimas ocho celdas y archivos visitados, a los que puede retornar rápidamente con una indicación del teclado.
- maneja la posibilidad de solicitar la confirmación del usuario antes de reemplazar el valor existente en una celda de datos.
- efectúa operaciones de búsqueda y reemplazo para cualquier número o etiqueta de celda.
- posee un índice de ayuda al usuario.
- formatea las celdas de datos numéricos, mediante un menú que le permite al usuario definir la cantidad de decimales, la inclusión del signo $ ó %, la supresión de ceros a la izquierda, la incorporación del signo + ó -, y la posibilidad de exhibir la fórmula mediante la cual se arriba al valor de la celda.
- las celdas con datos alfabéticos pueden definirse justificando el texto a izquierda, a la derecha o al centro, o rellenando toda la celda con un carácter que defina el usuario.
- permite la clasificación de columnas y filas en cualquier orden.
- brinda la posibilidad de crear **Macros** que memorizan un conjunto de instrucciones para efectuar una tarea particular sin necesidad de volver a tipearlas. Las **Macros** que se generan pueden ser grabadas para su utilización posterior, y también reproducidas en otro sector de la planilla.




- posee una eficaz rutina de administración de las planillas electrónicas, que permite mediante un único menú crear, abrir, copiar, borrar y renombrar archivos. También incorpora el concepto de plantilla (**TEMPLATE**), que son planillas pre-estructuradas para efectuar tareas estandarizadas, como por ejemplo programas de amortización, de flujo de fondos, informe de gastos, etc.
- maneja la posibilidad de derivar las planillas que seleccione el usuario a un área secreta, a la que sólo es posible ingresar mediante el tipeo de una clave definida en cada caso.

Las planillas electrónicas creadas en el **Supersistematizador** pueden ser fácilmente transmitidas a la PC, para hacer copias de reserva o para ser utilizadas con un programa tipo **Lotus 1-2-3**, mediante la utilización del programa **Lucid Link**, que también posibilita la transmisión de archivos de la PC a la agenda.

### UNA PLANILLA CON 3 DIMENSIONES

Cuando se enlaza una planilla **Lucid 3-D** a otra, la primera cuenta en forma permanente con la información de la celda de la segunda donde se llevó a cabo la conexión 3-D. Las planillas así enlazadas, tienden a formar una estructura piramidal no muy distinta a un árbol genealógico, con un origen (madre), que recurre a varias planillas subordinadas (hijas), las que a su vez pueden recurrir de la misma manera a un tercer nivel (nietas), pudiéndose establecer tantas generaciones como el usuario desee.

Cualquier actualización de un dato en una planilla subordinada origina en forma automática la actualización de los datos de todas las planillas de orden superior relacionadas con ella, lo que permite un encadenamiento dinámico de distintos rubros relacionados (por ejemplo, la venta, el stock y las comisiones a los vendedores), que pueden mantenerse simultáneamente actualizados, sin necesidad de intervención del usuario.

